MINERAL BULLETIN MR 189

CANADIAN RESERVES

as of January 1, 1980

- COPPER
- NICKEL
- LEAD
- ZINC
- MOLYBDENUM
- SILVER
- GOLD

W.H. Laughlin

Energy, Mines and Resources Canada
Énergie, Mines et Ressources Canada

91-00281/

C Minister of Supply and Services Canada 1981

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

Catalogue No. M38-2/189
ISBN 0-660-50734-X

Canada: $2.50
Other countries: $3.00

Price subject to change without notice.

PREFACE

If we Canadians are to know to what extent we can count on an adequate supply of a given metal from Canadian mines, we must first have a clear understanding of the amounts of that metal that are known to be present in operating mines, in deposits committed for production, and in deposits that have a good chance of becoming economically mineable in the near future.

It is essential that information on ore reserves provided by the industry be compiled regularly in a careful, detailed and consistent fashion. In this report, care has been taken to be critical and consistent in the application of criteria to accept or reject data that are reported without adequate clarification. Accordingly, this publication represents the most accurate and conscientiously compiled record of reserves that the Mineral Policy Sector has been able to produce on the basis of published and publishable data.

December 1980

CONTENTS

		Page
INTRODUCTION		1
	Changes in reserves from year to year	1
	Applications of ore reserves data	2
NOTES ABOUT COMPILATION PROCEDURES		3
	Data sources	3
	Cut-off dates	3
	Reserves terminology	3
	Metal recoveries and production	4
	Estimates of tonnages and grades	4
	Criteria for selecting deposits for inclusion in Tables 2 or 3	4
OBSERVATIONS		5

FIGURES

1.	Canadian reserves of copper, nickel, lead, zinc, molybdenum, silver and gold in producing mines and deposits committed for production (measured and indicated reserves of metal contained in mineable ore, as of January 1, 1980)	facing page 1
2.	The flow of resources over time	2

TABLES

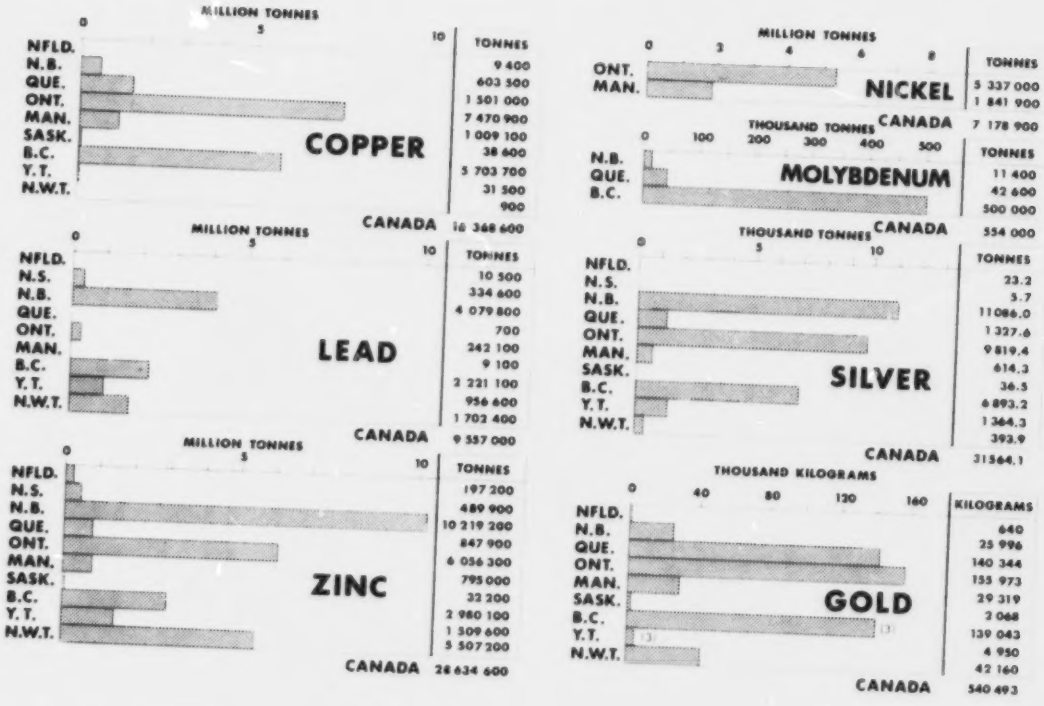
1.	Metal reserves in Canada, 1975-1980	7
2.	Canadian reserves of copper, nickel, lead, zinc, molybdenum, silver and gold in producing mines and deposits committed for production, as of January 1, 1980	8
3.	Tonnages and grades of undeveloped deposits considered most promising for future development, as of 1980	22
4.	1980 and 1979 Canadian reserves of copper, nickel, lead, zinc, molybdenum, silver and gold, by province (summary table)	32

CANADIAN RESERVES OF
COPPER, NICKEL, LEAD, ZINC, MOLYBDENUM, SILVER AND GOLD
IN PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION (1)

MEASURED AND INDICATED RESERVES OF METAL CONTAINED IN MINEABLE ORE (2)

as of JANUARY 1, 1980

NOTE: 1 TONNE = 1.102311311 short tons



(1) Includes a few mines that are not in operation but are included in company ore reserves.
(2) No allowance is made for losses in milling, smelting and refining.
(3) Gold reserves in placer deposits could not be estimated.

FIGURE 1

INTRODUCTION

This report deals with the quantities of seven metals - copper, nickel, lead, zinc, molybdenum, silver and gold - contained in reserves of economically mineable (recoverable) ore for each producing mine and deposit committed for production in Canada. These reserves were computed essentially on the basis of published or publishable information provided by mining companies. While reporting each mining company's ore reserves exactly as described by that company, an effort was made to include here only the metal contained in what would be considered equivalents of "measured" and "indicated" ore, and to exclude "inferred" tonnages*.

Data are presented, by means of a figure and several tables, on current reserves and - in the case of Table 3 - on some possible sources of future reserves.

Figure 1 is a province-by-province accounting of reserves of the seven metals as of January 1, 1980.

Table 1 shows the quantities of those metals in ore reserves as of January 1 for successive years from 1975 to 1980.

Table 2 is a mine-by-mine accounting of reserves of the seven metals as of January 1, 1980.

Table 3 lists additional Canadian deposits considered most promising for future production.

Table 4 is a province-by-province summary of data in Table 2 showing reserves of the seven metals as of January 1, 1980 with the comparable numbers as of January 1, 1979.

The Department of Energy, Mines and Resources now uses the metric system. Most mining companies still report their ore reserves in short tons, and silver and gold grades in troy ounces per short ton. To avoid rounding discrepancies in the conversion to metric units, ore tonnages and silver and gold grades are listed in Tables 2 and 3 in non-metric units as reported by the companies. However, the quantities of metal contained in these ores are shown in metric quantities (tonnes or kilograms) in Tables 2 and 4.

The conversion factors used are:

1 short ton = 0.90718474 tonne
1 troy ounce = 0.0311034768 kilogram

Changes in reserves from year to year

The most significant increments in total reserves come from the addition of large deposits newly brought to production or committed to production. Reserves in producing mines tend to be kept relatively constant until, toward the end of a mine's life, annual production can no longer be replaced with newly-developed reserves.

It is advisable not to jump to conclusions on the basis of a comparison of 1979 and 1980 reserves; for example, a change in reserves from one year to the next should not be used to support arguments that exploration for new orebodies is or is not meeting with success, that exploration is or is not being strangled, or that mineral exports should or should not be restricted. It is only when cumulative reserves are analyzed on a mine-by-mine basis in conjunction with each mine's estimated future production rates that meaningful judgments may be made as to the balance in the flow from resources to reserves to production (see Figure 2).

---

* The reader is referred to "Departmental Terminology and Definitions of Reserves and Resources (Metals, Industrial Minerals, and Coal)," ed. J. Zwartendyk, Department of Energy, Mines and Resources, Interim Document, Ottawa, January 1975.

THE FLOW OF RESOURCES OVER TIME

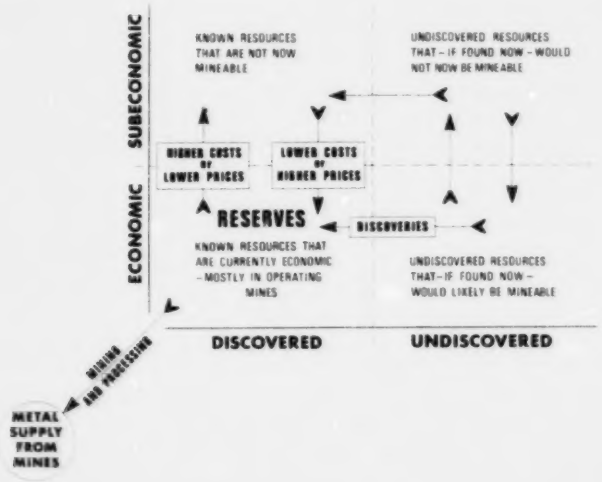


FIGURE 2

Applications of ore reserves data

National levels of metal production are not directly related to national reserves. Reserves are something like a bank account containing working capital on deposit, although in the case of a bank account the total on deposit may be withdrawn in a lump sum, whereas in the case of ore reserves, the rate of withdrawal is governed by installed production capacity. Reserves tend to change over time as a result of "withdrawals" due to production, "credits" due to discoveries, and reassessments because of changes in economic conditions.

With reserves and production data on a property-by-property basis, along with pertinent information on exploration and development, it is possible to:

i) monitor the rates at which ore is being discovered and developed;
ii) make regional estimates of undiscovered resources;
iii) analyze trends in ore discovery costs; and
iv) plan the location and development of infrastructure such as transportation and power facilities, smelters, and refineries.

NOTES ABOUT COMPILATION PROCEDURES

Data sources

Primary data sources were annual reports and other company publications. Not all annual reports contain data on ore reserves, nor do all companies publish annual reports; where necessary, other sources of information have been consulted, such as industry journals, production and reserves reports received annually from mining companies, and mining company officials.

Although most companies are now providing the Department of Energy, Mines and Resources with more and better data on reserves than in previous years, in a few cases the availability of information needed for a clear picture of reserves still leaves much to be desired; one major company doesnot provide a breakdown of its ore reserves by individual mines and deposits. Many companies that provide adequate information about their major metals do not publish grades for metals that are minor byproducts.

When information was not available, the author has in most cases provided his estimates on the basis of production data, or any other relevant publishable information.

Cut-off dates

Reserves figures are commonly estimated as of December 31 or January 1. Treating these two dates as the same, January 1 was chosen as the reporting date.

Reserves reported as of other dates were treated as if they had been reported as of the nearest January 1; i.e., reserves reported as of some date between January 2 and June 30 were counted as of the preceding January 1, and those reported from July 1 to December 31 will be counted as of the following January 1. Moreover, in the case of properties recently committed for production, reserves were included in Table 2 only if the commitment to produce was made before the preceding January 1. If committed for production after January 1, 1980, the property is listed in Table 3.

Reserves terminology

In listing in Table 2 the ore reserves statistics for all operating mines and deposits committed for production, the terminology given is that reported by each company. Most published ore reserves data are not specific as to whether they represent economically recoverable "mineable" reserves or in-place "geological" reserves that are only partly recoverable. It is likely that, in most cases, ore reserves reported by companies are recoverable.

In the conversion of ore tonnages and grades to contained metal tonnages, only those economically mineable tonnages that are considered equivalent to "measured and indicated" are included. Tonnages that are only inferred are not included.

Metal recoveries and production

The metal tonnages given represent metal contained in ore; no allowance is made for losses in milling, smelting and refining. Substantial quantities of the metals in ores and concentrates may not be economically recoverable; for example, zinc contained in copper concentrate is commonly not recovered. In many cases, owing to technical/economic considerations, large percentages of the molybdenum, gold and silver in base metal ores are not recovered.

On the basis of current Canadian experience, the milling-smelting-refining loss (i.e., non-recovery) of metal contained in ore mined in Canada averages 15 per cent for copper, 21 per cent for nickel, 27 per cent for lead, 21 per cent for zinc, and 34 per cent for molybdenum.

Estimates of tonnages and grades

In cases where tonnage and grade information was not available, estimates were made using any obtainable publishable information. These estimates are identified as such in the tables.

For metal deposits that contain associated but unstated amounts of byproduct metals, particularly gold and silver, estimates of ore grades are based in most cases on the amounts of these byproducts recovered in concentrates. The ore grade of these metals may be substantially understated because a significant portion may have been lost in the concentration process.

Lacking direct information on silver and gold grades of nickel-copper ores of Inco Metals Company and Falconbridge Nickel Mines Limited, the author incorporated grade estimates made from published and publishable data, so that the large amounts of silver and gold contained in these ores could be incorporated in national reserves totals.

Companies report molybdenum grades as the percentage content of either Mo or MoS_2; all MoS_2 grades in this report have been converted to per cent Mo.

Metal tonnages in Table 2 were calculated by multiplying reported ore tonnages by grades. In general, the products were rounded to the nearest 100 tonnes; in the case of silver, rounding was to the nearest 10 kilograms, and in the case of gold, to the nearest kilogram. Although these procedures do not strictly conform to statistical rules of rounding, the results are easier to handle.

Criteria for selecting deposits for inclusion in Tables 2 or 3

In assembling the data on reserves for Table 2, the chief guideline was consistency in the choice of tonnages to include, in order to maintain comparability of the latest year's results with those for previous years. To achieve such consistency, it has been necessary to restrict the survey to reserves in operating mines and in deposits committed to production by public announcement. In a few cases, a mine that was not in production but was included in a company's reported reserves was added to Table 2 on the assumption that such a mine formed an integral part of the company's production plans. Nearly all of such mines not now in production are being maintained on a standby basis.

While "reserves" is a fairly loose term generally used to refer to well-delineated parts of mineral deposits that are economically mineable, the numbers in Table 2 are restricted to tonnages in operating or announced mines; they do not cover deposits that are not yet committed to production, because the economic mineability of such deposits would be a matter of subjective judgment. Such judgments may vary from person to person. Trying to anticipate those who have the responsibility to follow up on a production decision would not be a proper basis for consistent reporting on reserves.

Of the many known deposits not yet committed to production, those that appear to be next in line are listed in Table 3. Tonnages and grades are shown for undeveloped deposits (with the addition of a few past producers that may resume production) that, on the basis of available information, appear to show the greatest promise of production in the foreseeable future. The criteria used in these judgments are admittedly inexact, varied and subjective. For many such deposits, tonnage and grade were the only applicable quantitative data available. Consideration was given to qualitative information on such factors as probable mining method, metallurgical characteristics, accessibility, favourability of terrain, existence of a nearby community, availability of transportation, power and communications.

Many of the deposits listed in Table 3 may now be economic, but the development of such deposits may have been delayed for various reasons. For instance, an owner's investment priorities may be such that he prefers to keep a given deposit "on the shelf", or a company may be unable to raise the capital required for development of an apparently economic deposit. In many cases, corporate reasons for delay in development are not immediately evident.

Some deposits that may be widely regarded as promising were not included for various reasons. In some cases, the owner of the deposit had not released sufficient information to permit its evaluation; in others, the deposit was not yet adequately outlined. The existence, let alone tonnage and grade, of some possibly economic deposits has not yet been publicly acknowledged by the owners; such deposits were not included here.

All figures on reserves as of a given date quickly become obsolete. Production diminishes existing reserves, and new reserves are continuously being added through exploration and development. Therefore, a compilation such as this is being made every year.

OBSERVATIONS

While at the beginning of 1979 the reserves of copper, nickel, lead and zinc were lower than those of a year earlier, growth resumed during 1979. Not only had the reserves of copper, nickel and zinc risen sharply by January 1, 1980, but also new record levels had been reached in the reserves of lead, molybdenum, silver and gold. Molybdenum reserves continued their strong growth for a fourth successive year, showing an overall increase of 88 per cent in seven years.

This spurt in additions to reserves was due to the start-up of new mines and to commitments made during 1979 for the development of other deposits for production. Whereas in each of the preceding six years there had been a drop in the total number of deposits accounting for these reserves, the current list shows a net gain of 25 (27 new deposits vs 2 inactivated deposits).

While gold has played an important part in the resurgence of mining development, it has not dominated this resurgence, which may seem surprising in view of its price rise. Although 12 of the 27 new additions to the list of deposits are gold deposits, the gross "value" (metal content of ore

reserves x 1979 average metal price) of these 12 gold deposits accounts for only 8 per cent of the total. Indeed, no single metal dominates the additions in terms of gross value: copper - 22 per cent; lead - 12 per cent; zinc - 31 per cent; molybdenum - 16 per cent; silver - 11 per cent.

Many reasons might be advanced for this sudden rise in reserves and in new production commitments. Certainly important are the increased prices for molybdenum, gold and silver. Equally important, however, may be a sudden surge of decisions that, for various reasons, industry had delayed. Some of these reasons - inflation, high interest rates, the increasing involvement of governments - may now be considered as unavoidable factors in long-range mine investment plans and commitments.

The immediate outlook for additional increases in Canadian metal reserves is very good. The announced capital investment in facilities (mines and concentrators) for new or increased production, where the production announcement was made in 1979 or earlier and development was still in progress on January 1, 1980, totals $1,262 million. The pertinent 32 deposits are accounted for in the present reserves tabulations. By late 1980, 36 additional deposits had been reported to be scheduled for production or for expanded operations, with specific target dates and planned capital outlays totalling $920 million. Most of these deposits will be included in next year's reserves compilations.

The federal Department of Energy, Mines and Resources and the provincial governments, on a cooperative Federal-Provincial basis, implemented a program in 1978 to monitor ore reserves of individual Canadian mines, together with present and planned production rates, on an annual basis. The monitoring program, developed by the Mineral Policy Sector of the Department of Energy, Mines and Resources*, is providing a better understanding of the real significance of the changes in Canada's ore reserves, and the implications of these changes with respect to future levels of metal production from Canadian mines. The program will provide a timely warning of any significant trends that may signal the need for corrective action.

---

* H.L. Martin, J.A. McIntosh and J. Zwartendyk, **Monitoring Canada's Mine Production**, CIM Bulletin, Vol. 72, No. 807, pp. 43-50, July 1979.

TABLE 1

METAL RESERVES IN CANADA, 1975-1980

Quantities of metals contained in ore reserves at operating mines and deposits committed for production as of January 1

METAL	UNITS[1]	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Copper	000 tonnes	17 048	16 803	16 634	16 471	15 840	16 369
Nickel	000 tonnes	7 268	7 266	7 326	7 389	7 070	7 179
Lead	000 tonnes	9 310	9 218	9 028	8 934	8 911	9 557
Zinc	000 tonnes	28 274	28 083	27 407	26 908	26 452	28 635
Molybdenum	000 tonnes	344	342	377	384	462	554
Silver	tonnes	28 587	27 866	30 490[2]	29 085	29 398	31 564
Gold	kilograms	372 371	354 105	396 012[2]	366 421	409 582	540 493

[1] 1 tonne = 1.1023113 short tons; 1 kilogram = 32.150747 troy ounces.
[2] First year in which silver and gold contained in nickel ores and in certain porphyry copper ores were included in the annual totals.

TABLE 2

CANADIAN RESERVES OF COPPER, NICKEL, LEAD, ZINC, MOLYBDENUM, SILVER AND GOLD IN PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980

PROVINCE	COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
			Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
NEWFOUNDLAND																
	ASARCO Incorporated															
	Buchans Mine (Total)	204,000	1.13	-	5.70	10.51	-	3.00	0.024	.	.	.	.	.	.	.
	Measured	153,000	1.07	-	7.12	12.84	-	3.76	0.027	1.5	.	10.0	17.8	.	17.89	128.5
	Low Grade	51,000	1.31	-	1.29	3.51	-	0.71	0.015	0.6	.	0.6	1.6	.	1.16	23.8
	Consolidated Rambler Mines Limited															
	Ming Mine and Extension (Total)	220,882	3.67	-	-	-	-	0.611	0.071	7.4	.	.	.	.	4.20	487.8
	Ming Mine (Proven to 1700 feet)	30,000	3.19	-	-	-	-	0.68	0.08	.	.	.	.	.	.	.
	Ming Extension (Proven to 2400 feet)	191,000	3.74	-	-	-	-	0.69	0.08	.	.	.	.	.	.	.
	Newfoundland Zinc Mines Limited															
	L Zone (Total)	1,989,292	-	-	-	9.84	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.
	Proven	1,984,891	-	-	-	9.86	-	-	-	.	.	.	177.5	.	.	.
	Stockpile	4,401	-	-	-	4.93	-	-	-	.	.	.	0.2	.	.	.
PROVINCIAL TOTAL (NEWFOUNDLAND)										9.4	0.0	10.5	197.2	0.0	23.2	640.1
NOVA SCOTIA																
	Berwein Explorations Limited															
	Yava Mine															
	Total (Probable)	1,230,000	-	-	5.6	-	-	0.15	-	.	.	62.5	.	.	5.74	.
	Esso Minerals Canada															
	Geys River Mine															
	Total (Drill Indicated)	12,000,000	-	-	2.5	4.5	-	-	-	.	.	272.2	489.9	.	.	.
PROVINCIAL TOTAL (NOVA SCOTIA)										0.0	0.0	334.7	489.9	0.0	5.74	0.0

NEW BRUNSWICK																	
Billiton Canada Ltd. (Brunswick Tin Mines Limited)																	
D Mount Pleasant Tungsten Mine																	
Total (Fire Tower Zone)	29,124,500	-	-	-	-	0.099	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Proven	10,309,800	-	-	-	-	0.122	-	-	.	.	.	.	.	11.4	.	.	.
Drill Indicated	19,014,700	-	-	-	-	0.084	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited																	
No. 12 Mine																	
Total (Proven and Probable Zn/Pb Ore)	109,137,609	0.32	-	3.76	9.16	-	2.81	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Proven Zn/Pb Ore	68,970,497	0.30	-	3.70	9.13	-	2.80	-	187.7	.	2 315.1	5 725.1	.	6 006.62	.	.	.
Probable Zn/Pb Ore	40,167,111	0.32	-	3.76	9.18	-	2.81	-	116.6	.	1 370.1	3 345.1	.	3 510.66	.	.	.
No. 6 Underground Mine																	
Total (Proven Zn/Pb Ore)	429,901	0.25	-	2.66	7.47	-	2.59	-	1.0	.	10.4	29.1	.	34.63	.	.	.
No. 6 Open Pit																	
Total (Waste Dump Reclamation)	5,000	0.29*	-	1.70*	5.32*	-	1.84*	-	0.0	.	0.1	0.2	.	0.29	.	.	.
Heath Steele Mines Limited																	
Heath Steele Mines (Total)	27,860,000	1.18	-	1.52	4.61	-	1.77	0.030	298.2	.	384.2	1 119.6	.	1 533.78	25 996.3	.	.
B Zone (Indicated)	21,044,000	1.20	-	1.54	4.21	-	1.76	0.030*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
A-C-D Zone (Indicated)	5,270,000	1.00	-	1.31	5.34	-	1.65	0.030*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
E Zone (Indicated)	1,546,000	1.51	-	2.01	4.39	-	2.33	0.030*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PROVINCIAL TOTAL (NEW BRUNSWICK)									603.5	0.0	4 079.8	10 219.2	11.4	11 086.0	25 996.3		
QUEBEC																	
Agnico-Eagle Mines Limited (Gold Division)																	
Joutel Mine (Total)	1,305,533	-	-	-	-	-	0.05*	0.227	.	.	.	.	.	2.03	9 217.7	.	.
Proven	460,662	-	-	-	-	-	0.05*	0.275	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Probable	448,516	-	-	-	-	-	0.05*	0.202	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Indicated (Drill)	406,375	-	-	-	-	-	0.05*	0.202	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* Estimated.

D Deposit under production development in 1979.

PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980 (cont'd)

PROVINCE	COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
			Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
QUEBEC (cont'd)																
	Belmoral Mines Ltd.															
	Ferderber Mine (Total)	1,124,421	-	-	-	-	-	-	0.141	.	.	.	.	.	.	.
	Proven and Probable	1,111,039	-	-	-	-	-	-	0.14	.	.	.	.	.	.	4 838.0
	Broken Ore	13,382	-	-	-	-	-	-	0.197	.	.	.	.	.	.	82.0
D	Bras d'Or Mine George H. Dumont															
	Total (Probable)	479,587	-	-	-	-	-	-	0.218	.	.	.	.	.	.	3 251.9
D	El Coco Explorations Ltd. (Dasserat Twp)															
	Total (Probable)	685,875	-	-	-	-	-	-	0.20	.	.	.	.	.	.	4 266.6
	Black Cliff Mines Limited															
D	Vinray Mine															
	Total (Probable)	400,000	-	-	-	-	-	-	0.25	.	.	.	.	.	.	3 110.3
	Camflo Mines Limited															
	Camflo Mine															
	Total (Proven and Indicated)	2,297,470	-	-	-	-	-	0.004*	0.144	.	.	.	.	.	0.29	10 290.1
	Norlartic Mine															
	Total (Proven and Indicated)	41,250	-	-	-	-	-	0.004*	0.093	.	.	.	.	.	0.01	119.5
	Campbell Chibougamau Mines Ltd.															
	Henderson Mine															
	Total (Proven and Indicated)	5,228,000	1.72	-	-	-	-	0.20	0.039	81.6	.	.	.	.	12.52	6 341.8
	Cedar Bay Mine															
	Total (Proven and Indicated)	1,002,000	1.65	-	-	-	-	0.20	0.101	15.0	.	.	.	.	6.23	3 147.7
	Main Mine Surface Pillar (Pit)															
	Total (Proven and Indicated)	2,450,000	0.92	-	-	-	-	0.13	0.004	20.4	.	.	.	.	9.91	304.8
D	Gwillim Mine															
	Total (Proven and Indicated)	203,000	0.10	-	-	-	-	0.201	0.12	0.2	.	.	.	.	1.27	757.7
	Falconbridge Copper Limited															
	Millenbach Mine - Lake Dufault Division															
	Total (Proven and Indicated)	555,000	2.90	-	-	3.25	-	1.15	0.020	14.6	.	.	16.4	.	19.85	345.2
	Corbet Mine - Lake Dufault Division															
	Total (Indicated)	3,016,000	3.01	-	-	1.93	-	0.60	0.028	82.4	.	.	52.8	.	56.28	2 626.6

Falconbridge Copper Limited (cont'd.)															
Springer Mine - Opemiska Division															
Total (Proven and Indicated)	2,302,381	1.545	-	-	-	-	0.3*	0.0118	32.3	.	.	.	.	21.48	845.0
Perry Mine - Opemiska Division															
Total (Proven and Indicated)	1,918,370	2.485	-	-	-	-	0.3*	0.0011	43.2	.	.	.	.	17.90	65.6
Cooke Mine - Opemiska Division															
Total (Proven and Indicated)	454,237	1.12	-	-	-	-	0.3*	0.1563	4.6	.	.	.	.	4.24	2 208.3
Gaspé Copper Mines, Limited (Noranda Mines Limited)															
Copper Mountain and Needle Mountain Mines (Sulphide)															
Total (Proven and Probable)	177,074,000	0.431	-	-	-	0.024	0.09*	0.002	.	.	.	.	.	.	.
Copper Mountain Sulphide Ore (Proven)	101,784,000	0.401	-	-	-	0.023	0.08*	0.002*	370.3	.	.	.	21.2	253.27	6 331.7
Needle Mountain Sulphide Ore (Proven)	7,334,000	1.21	-	-	-	0.035	0.2*	0.002*	80.5	.	.	.	2.3	45.62	456.2
Copper Mountain Sulphide Ore (Probable)	66,468,000	0.338	-	-	-	0.023*	0.08*	0.002*	203.8	.	.	.	13.9	165.39	4 134.8
Needle Mountain Sulphide Ore (Probable)	3,488,000	1.20	-	-	-	0.035	0.2*	0.002*	38.0	.	.	.	1.1	21.70	217.0
Copper Mountain Mine (Oxide)															
Total (Proven and Probable)	29,945,000	0.435	-	-	-	0.015*	0.08*	0.002*	.	.	.	.	.	.	.
Copper Mountain Oxide Ore (Proven)	25,194,000	0.441	-	-	-	0.015*	0.08*	0.002*	100.8	.	.	.	3.4	62.69	1 567.2
Copper Mountain Oxide Ore (Probable)	4,751,000	0.406	-	-	-	0.015*	0.08*	0.002*	17.5	.	.	.	0.6	11.82	295.5
Lemaque Mining Company Limited (Teck Corporation)															
Lemaque Mine															
Total (Proven and Indicated)	425,000*	-	-	-	-	-	0.015	0.135	.	.	.	.	.	0.20	1 784.6
Lemoine Mines Limited (Patino, N.V.)															
Lemoine Mine															
Total (Proven)	258,629	4.52	-	-	10.58	-	2.51	0.141	10.6	.	.	24.8	.	20.19	1 134.2
Les Mines d'Or Thompson-Bousquet Ltée															
Bousquet Mine (Total)	1 514 406	-	-	-	-	-	0.02*	0.18	.	.	.	.	.	0.94	8 478.6
Proven	954,861	-	-	-	-	-	0.02*	0.168	.	.	.	.	.	.	.
Probable	559,545	-	-	-	-	-	0.02*	0.20	.	.	.	.	.	.	.
Les Mines Est-Malartic Ltée															
East Malartic Mine (Total)	244,799	-	-	-	-	-	0.02*	0.078	.	.	.	.	.	.	.
Proven (Barnat Shaft)	118,314	-	-	-	-	-	0.02*	0.076	.	.	.	.	.	0.07	279.7
Probable (Barnat Shaft)	126,485	-	-	-	-	-	0.02*	0.079	.	.	.	.	.	0.08	310.8
Les Mines Selbaie (Selco Mining Corporation Limited)															
D Detour Lake B Zone															
Total (Proven and Indicated)	3,800,000	3.6	-	-	0.5	-	1.02	0.032	124.1	.	.	17.2	.	120.56	3 782.2
Louvem Mining Company Inc. (SOQUEM)															
Louvicourt Division (Louvem Mine)															
Total (Proven and Indicated)	800,000	0.20	-	0.10	6.38	-	0.98	0.03	1.5	.	0.7	46.3	.	24.39	746.5

* Estimated.

D Deposit under production development in 1979.

n.a. Not available.

PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980 (cont'd)

PROVINCE / COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
		Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
QUEBEC (cont'd)															
Madeleine Mines Ltd.															
Madeleine Mine															
Total (Proven and Indicated)	2,308,073	1.02	-	-	-	-	0.20*	-	21.4	.	.	.	.	14.36	.
Mattagami Lake Mines Limited (Noranda Mines Limited)															
Mattagami Lake Mine															
Total (Proven and Indicated)	6,600,000	0.61	-	-	6.9	-	0.9	0.015	56.5	.	.	413.1	.	184.75	3 079.2
Orchan Mine (Total)	190,000	0.57	-	-	6.20	-	0.7	0.014	1.0	.	.	10.7	.	4.14	82.7
Norita Mine															
Total (Proven and Indicated)	3,498,860	2.16	-	-	3.57	-	0.77	0.02	68.6	.	.	113.3	.	83.80	2 176.5
Radiore No. 2 Mine (Total)	123,475	1.98	-	-	1.06	-	0.20	0.10	2.2	.	.	1.2	.	0.77	384.1
D Phelps Dodge (La Gauchetiere) Mine															
Total (Proven and Indicated)	1,565,000	0.90	-	-	4.50	-	0.69	-	12.6	.	.	63.1	.	23.55	.
Noranda Mines Limited															
D West MacDonald Mine (Total)	1,810,274	0.13	-	-	5.42	-	0.75	0.028	2.1	.	.	89.0	.	42.23	1 576.5
Chadbourne Mine (Total)	1,032,100	-	-	-	-	-	0.12*	0.140	.	.	.	.	.	3.85	4 495.1
D New Insco Mine (Total)	929,000	2.59	-	-	-	-	0.6	-	21.8	.	.	.	.	17.34	.
Patino Mines (Quebec) Limited (Patino, N.V.)															
Copper Rand Mine															
Total (Proven and Indicated to 3000)	4,553,000	1.84	-	-	-	-	0.5*	0.057	76.0	.	.	.	.	42.48	8 072.0
Portage Mine															
Total (Proven and Indicated to 2950)	1,066,000	1.81	-	-	-	-	0.5*	0.067	17.5	.	.	.	.	9.95	2 221.5
Quebec Sturgeon River Mines Limited															
D Bachelor Lake Mine (Total)	877,886	-	-	-	-	-	-	0.193	.	.	.	.	.	.	.
Proven	780,834	-	-	-	-	-	-	0.194	.	.	.	.	.	.	4 711.6
Probable	97,052	-	-	-	-	-	-	0.188	.	.	.	.	.	.	567.5
Sigma Mines (Quebec) Limited															
Sigma Mine															
Total (Proven and Indicated)	1,239,929	-	-	-	-	-	0.039	0.202	.	.	.	.	.	1.50	7 790.4
Ore in Place	940,629	-	-	-	-	-	0.039	0.2015	.	.	.	.	.	.	.
Broken Ore	299,300	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.	.	.	.	.	.	.	.

Silverstack Mines Ltd.															
(Long Lac Mineral Exploration Limited)															
Silverstack Mine (Total)	4,356,602	-	-	-	-	-	-	0.176	.	.	.	.	.	.	23 849.0
Proven and Indicated - Open Pit Ore	2,786,672	-	-	-	-	-	-	0.186	.	.	.	.	.	.	.
Proven and Indicated - Underground Ore	1,569,930	-	-	-	-	-	-	0.157	.	.	.	.	.	.	.
PROVINCIAL TOTAL (QUEBEC)									1 501.0	0.0	0.7	867.9	42.6	1 327.6	140 343.9
ONTARIO															
Agnico-Eagle Mines Limited															
(Silver Division)															
Beaver-Temiskaming Mine (Total)	10,000	-	-	-	-	-	5.0	-	.	.	.	.	.	1.96	.
Castle Mine (Total)	5,000	-	-	-	-	-	13.0	-	.	.	.	.	.	2.02	.
Coniagas Mine (No. 73 Shaft) (Total)	35,000*	-	-	-	-	-	4.0	-	.	.	.	.	.	4.35	.
Campbell Red Lake Mines Limited															
Campbell Red Lake Mine (Total)	1,976,500	-	-	-	-	-	-	0.647	.	.	.	.	.	.	.
Ore in Place	1,813,700	-	-	-	-	-	-	0.658	.	.	.	.	.	.	37 119.3
Broken Ore	162,800	-	-	-	-	-	-	0.523	.	.	.	.	.	.	2 648.3
Canadaka Mines Limited															
Canadaka Mines															
Total (Proven)	4,567	-	-	-	-	-	4.*	-	.	.	.	.	.	0.57	.
Dickenson Mines Limited															
Dickenson Mine (Total- Proven)	415,930	-	-	-	-	-	0.04*	0.524	.	.	.	.	.	.	.
Broken Ore	26,190	-	-	-	-	-	0.04*	0.446	.	.	.	.	.	.03	563.3
Ore in Place	389,740	-	-	-	-	-	0.04*	0.529	.	.	.	.	.	0.48	6 412.7
Dome Mines, Limited															
Dome Mine (Total)	1,896,000	-	-	-	-	-	0.03*	0.216	.	.	.	.	.	1.77	12 738.0
No. 3 Shaft Area	642,000	-	-	-	-	-	0.03*	0.215	.	.	.	.	.	.	.
No. 6 Winze Area	1,254,000	-	-	-	-	-	0.03*	0.216	.	.	.	.	.	.	.
Falconbridge Nickel Mines Limited															
Falconbridge Mines (Total)	69,561,900	0.81	1.50	-	-	-	0.1*	0.002*	512.8	987.3	.	.	.	216.64	4 352.8
Inco Metals Company															
Ontario Division Mines															
Total (Proven - Incl. Mines on Standby)	357,000,000	1.15	1.35	-	-	-	0.13*	0.005*	5 724.4	4 372.2	.	.	.	1 443.51	55 519.7

* Estimated.

D Deposit under production development in 1979.

n.a. Not available.

PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980 (cont'd)

PROVINCE	COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
			Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
ONTARIO (cont'd)																
	Kerr Addison Mines Limited															
	Kerr Addison Mine (Total)	444,926	-	-	-	-	-	0.02*	0.25	.	.	.	.	.	0.28	3 459.7
	Ore in Place - Proven	371,496	-	-	-	-	-	n.a.	0.28	.	.	.	.	.	.	.
	Broken Ore - Proven	73,430	-	-	-	-	-	n.a.	0.12	.	.	.	.	.	.	.
	Mattabi Mines Limited															
	Mattabi Open Pit (Total)	1,148,372	0.34	-	0.78	6.90	-	2.36	0.011*	.	.	.	.	.	.	.
	Pit Reserves	918,968	0.29	-	0.89	7.75	-	2.62	0.011*	2.4	.	7.4	64.6	.	74.89	314.4
	Stockpile	84,195	0.54	-	0.88	5.83	-	3.37	0.011*	0.4	.	0.7	4.5	.	8.83	28.8
	Low Grade Copper	145,209	0.51	-	0.01	0.38	-	0.09	0.011*	.	.	.	.	.	.	.
	Mattabi Underground (Total)	2,607,069	0.68	-	0.77	7.18	-	3.20	0.011*	.	.	.	.	.	.	.
	Proven	2,169,761	0.60	-	0.82	6.78	-	3.54	0.011*	11.8	.	16.1	133.5	.	238.90	782.4
	Indicated	467,308	1.02	-	0.49	8.58	-	1.43	0.011*	4.3	.	2.1	36.4	.	20.78	159.9
	Noranda Mines Limited															
	Geco Mine (Total)	22,437,721	1.86	-	0.11	3.80	-	1.53	0.005*	378.6	.	22.4	775.5	.	1 067.77	3 489.5
D	Lyon Lake Mines															
	Total (Mineral Inventory)	3,944,595	1.24	-	0.63	6.53	-	3.56	0.01	.	.	.	.	.	.	.
	Proven (Geological)	3,630,425	1.29	-	0.65	6.80	-	3.57	0.01*	42.5	.	21.4	224.0	.	403.12	1 129.2
	Indicated (Geological)	314,170	0.62	-	0.35	3.88	-	3.42	0.01*	1.8	.	1.0	11.1	.	33.42	97.7
D	"F" Group															
	Total (Mineral Inventory)	630,000	0.98	-	0.69	8.10	-	1.80	-	5.6	.	2.8	46.3	.	35.27	.
	Pamour Porcupine Mines, Limited															
	Hollinger Lease (Timmins)															
	Total (Proven & Probable)	326,600	-	-	-	-	-	-	0.072	.	.	.	.	.	.	.
	Proven	110,100	-	-	-	-	-	-	0.079	.	.	.	.	.	.	270.5
	Probable	216,500	-	-	-	-	-	-	0.068	.	.	.	.	.	.	457.9
	Joburke Mine															
	Total (Proven and Indicated)	167,000	-	-	-	-	-	-	0.120	.	.	.	.	.	.	623.3
	Matachewan Pits															
	Total (Proven and Probable)	67,000	-	-	-	-	-	-	0.107	.	.	.	.	.	.	.
	Proven	50,000	-	-	-	-	-	-	0.107	.	.	.	.	.	.	166.4
	Probable	17,000	-	-	-	-	-	-	0.107	.	.	.	.	.	.	56.6

Pamour No. 1 Mine (Pamour)														
Total (Proven and Probable)	1,844,000	-	-	-	-	-	0.015*	0.089	.	.	.	.	.	.	.
Proven	1,540,000	-	-	-	-	-	0.015	0.092	.	.	.	.	.	0.72	4 406.7
Probable	304,000	-	-	-	-	-	0.015*	0.075	.	.	.	.	.	0.14	709.2
Pamour No. 3 Mine (Aunor)														
Total (Proven and Probable)	358,353	-	-	-	-	-	0.020*	0.186	.	.	.	.	.	.	.
Proven	201,919	-	-	-	-	-	0.020	0.192	.	.	.	.	.	0.13	1 205.8
Probable	156,434	-	-	-	-	-	0.020*	0.179	.	.	.	.	.	0.10	870.9
Porcupine Peninsular Property														
Total	32,000	-	-	-	-	-	-	0.101	.	.	.	.	.	.	100.5
Ross Mine														
Total (Proven and Probable)	874,450	0.152	-	-	-	-	0.271	0.136	.	.	.	.	.	.	.
Proven	444,850	0.125	-	-	-	-	0.32	0.125	0.5	.	.	.	.	4.43	1 729.5
Probable	429,600	0.18	-	-	-	-	0.22	0.147	0.7	.	.	.	.	2.94	1 964.2
Schumacher Mine														
Total (Proven and Probable - Au/Cu Ores)	3,660,500	0.569	-	-	-	-	0.090*	0.050	.	.	.	.	.	.	.
Gold Ore - Proven	247,500	-	-	-	-	-	0.02	0.150	.	.	.	.	.	0.15	1 154.7
Gold Ore - Probable	188,000	-	-	-	-	-	0.02*	0.100	.	.	.	.	.	0.12	584.7
Copper Ore - Proven	1,510,000	0.681	-	-	-	-	0.10	0.031	9.3	.	.	.	.	4.70	1 456.0
Copper Ore - Probable	1,715,000	0.615	-	-	-	-	0.10*	0.046	9.6	.	.	.	.	5.33	2 453.8
Selco Mining Corporation Limited														
South Bay Mine														
Total (Proven and Probable)	221,705	1.60	-	-	10.54	-	2.15	-	3.2	.	.	21.2	.	14.83	.
Sturgeon Lake Mines Limited (Falconbridge Copper Limited)														
Sturgeon Lake Mine (Total)	318,332	1.71	-	1.04	7.17	-	3.88	0.015	4.9	.	3.0	20.7	.	38.42	148.5
Ore in Place	42,329	2.63	-	0.45	5.27	-	2.83	0.012	.	.	.	.	.	.	.
Stockpile	276,003	1.57	-	1.13	7.46	-	4.04	0.015	.	.	.	.	.	.	.
Teck Corporation														
Silverfields Mine (Total)	148,000	0.6*	0.25*	-	-	-	7.6	-	0.8	0.3	.	.	.	34.99	.
Texasgulf Canada Ltd.														
Kidd Creek No. 1 Mine (Total)	72,860,134	2.77	-	0.22	6.33	-	2.30	-	.	.	.	.	.	.	.
Proven	37,594,630	2.18	-	0.31	6.30	-	2.53	-	743.5	.	105.7	2 148.6	.	2 958.39	.
Probable	34,878,552	3.41	-	0.13	6.37	-	2.06	-	1 079.0	.	41.1	2 015.6	.	2 234.78	.
Kidd Creek No. 2 Mine (Total)	38,574,062	2.94*	-	0.07*	2.12*	-	0.98*	-	.	.	.	.	.	.	.
Proven	391,822	4.46	-	0.05	4.00	-	1.25	-	15.9	.	0.2	14.2	.	15.23	.
Probable	28,603,357	2.92	-	0.07	2.09	-	0.97	-	757.7	.	18.2	542.3	.	862.97	.
Union Minière Explorations and Mining Corporation Limited														
Thierry Mine (Total)	11,457,572	1.54	0.11*	-	-	-	0.24*	-	160.1	11.4	.	.	.	85.53	.

* Estimated.
D Deposit under production development in 1979.
n.a. Not available.

PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980 (cont'd)

PROVINCE	COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
			Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
ONTARIO (cont'd)																
	Willroy Mines Limited															
	Macassa Mine (Total)	525,640	-	-	-	-	-	0.08*	0.554	.	.	.	.	.	1.31	9 057.5
	Proven	357,440	-	-	-	-	-	n.a.	0.574	.	.	.	.	.	.	.
	Indicated	160,635	-	-	-	-	-	n.a.	0.507	.	.	.	.	.	.	.
	Broken	7,565	-	-	-	-	-	n.a.	0.519	.	.	.	.	.	.	.
PROVINCIAL TOTAL (ONTARIO)										7 470.9	5 337.0	242.1	6 056.3	0.0	9 819.4	155 972.6
MANITOBA																
	Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited															
	Flin Flon Mine (Manitoba Side)															
	Total (Proven and Indicated)	807,321	2.53	-	-	2.0	-	0.54	0.056	18.5	.	.	14.6	.	13.5	1 406.2
	White Lake Mine															
	Total (Proven and Indicated)	126,849	2.19	-	-	6.8	-	1.24	0.019	2.5	.	.	7.8	.	4.89	75.0
	Centennial Mine															
	Total (Proven and Indicated)	1,860,652	1.50	-	-	2.2	-	0.66	0.042	25.3	.	.	37.1	.	38.20	2 430.7
	Westarm Mine															
	Total (Proven and Indicated)	1,268,096	3.86	-	-	1.6	-	0.52	0.041	44.2	.	.	18.4	.	20.51	1 617.1
	Stall Lake Mine															
	Total (Proven and Indicated)	3,118,760	4.20	-	-	0.3	-	0.15	0.029	118.8	.	.	8.5	.	14.55	2 813.1
	Osborne Lake Mine															
	Total (Proven)	1,014,000	2.9	-	-	1.3	-	0.11	0.004	26.7	.	.	12.0	.	3.47	126.2
	Anderson Lake Mine															
	Total (Proven and Indicated)	1,874,365	3.68	-	-	0.1	-	0.17	0.017	62.6	.	.	1.7	.	9.91	991.1
	Chisel Lake Mine															
	Total (Proven and Indicated)	2,504,160	0.30	-	0.4*	9.8	-	1.41	0.058	6.8	.	9.1	222.6	.	109.82	4 517.5
	Ghost Lake Mine															
	Total (Proven and Indicated)	454,435	0.98	-	-	6.5	-	1.03	0.035	4.0	.	.	26.8	.	14.56	494.7
D	Spruce Point Mine															
	Total (Proven)	559,000	2.7	-	-	4.3	-	0.95	0.05	13.7	.	.	21.8	.	16.52	869.3
D	Rod Mine															
	Total (Proven and Indicated)	672,641	5.38	-	-	2.28	-	0.40	0.028	32.8	.	.	13.9	.	8.37	585.8

Inco Metals Company																
Manitoba Division Mines																
Total (Proven - Incl Mines on Standby)	79,000,000	0.18	2.57	-	-	-	0.08*	0.003*	129.0	1 841.9	.	.	.	196.57	7 371.5
Sherritt Gordon Mines Limited																
Fox Mine																
Total (to 3000 Level)	5,916,835	1.77	-	-	2.21	-	0.137*	0.005*	95.0	.	.	118.6	.	25.21	920.2
Ruttan Mine (Total)	27,303,057	1.73	-	-	1.18	-	0.163*	0.006*	.	.	.	.	.	138.41	5 095.2
Open Pit (Proven)	1,152,057	1.510	-	-	1.230	-	n.a.	n.a.	15.8	.	.	12.9	.	n.a.	n.a.
Open Pit (Stockpile)	17,000	1.00	-	-	0.751	-	n.a.	n.a.	0.2	.	.	0.1	.	n.a.	n.a.
Underground (to 1400 Level)	16,844,000	1.70	-	-	1.22	-	n.a.	n.a.	259.8	.	.	186.4	.	n.a.	n.a.
Underground (1400 to 2000 Level)	9,290,000	1.82	-	-	1.09	-	n.a.	n.a.	153.4	.	.	91.9	.	n.a.	n.a.
PROVINCIAL TOTAL (MANITOBA)									1 009.1	1 841.9	9.1	795.0	0.0	614.3	29 319.2
SASKATCHEWAN																
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited																
Flin Flon Mine (Saskatchewan Side)																
Total (Proven and Indicated)	2,216,402	1.92	-	-	1.6	-	0.53	0.03	38.6	.	.	32.2	.	36.5	2 068.1
PROVINCIAL TOTAL (SASKATCHEWAN)									38.6	.	.	32.2	.	36.5	2 068.1
BRITISH COLUMBIA																
Afton Mines Ltd.																
Dominion Pit																
Total (Proven)	21,500,000	0.9D	-	-	-	-	0.13	0.016	183.3	.	.	.	.	86.93	10 699.6
Bethlehem Copper Corporation																
Jersey and Iona Pits	65,300,000	0.42	-	-	-	0.004*	0.07*	0.001*	241.7	.	.	.	2.5	137.82	1 968.9
Brenda Mines Ltd.																
Brenda Mine																
Total (Proven)	155,000,000	0.145	-	-	-	0.052	0.055*	0.0006*	201.3	.	.	.	44.4	166.56	2 855.3

* Estimated.
D Deposit under production development in 1979.
n.a. Not available.

PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980 (cont'd)

PROVINCE	COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
			Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
BRITISH COLUMBIA (cont'd)																
	Carolin Mines Ltd.															
D	Idaho Zone															
	Total (Indicated)	1,686,500	-	-	-	-	-	-	0.141	.	.	.	.	.	.	7 396.3
	Climax Molybdenum Corporation of British Columbia Limited															
D	Alice Arm Mine															
	Total (Proven and Probable)	105,000,000	-	-	-	-	0.115	-	-	.	.	.	.	109.5	.	.
	Cominco Ltd.															
	Sullivan Mine (Total)	54,000,000	-	-	4.5	5.9	-	1.1	-	.	.	2 204.5	2 890.3	.	1 847.55	.
	Craigmont Mines Limited															
	Craigmont Mine															
	Total (Proven)	1,560,059	1.13	-	-	-	-	-	-	16.0	.	.	.	.	.	.
	Dankoe Mines Ltd.															
	Horn Silver Mines (Utica)															
	Total (Indicated)	30,000*	0.025*	-	0.08*	0.13*	-	7.3*	0.025*	.0	.	.0	.0	.	6.81	23.3
	Esso Minerals Canada (Imperial Oil)															
D	Granduc Mine (Total)	8,000,000	2.	-	-	-	-	0.3*	0.004*	145.1	.	.	.	.	74.65	995.3
	Gibraltar Mines Ltd.															
	Gibraltar Mines															
	Total (Geological)	280,000,000	0.36	-	-	-	.0085	0.02*	-	914.4	.	.	.	21.6	174.18	.
	Gibraltar East	113,538,000	0.36	-	-	-	.0078	n.a.	-	.	.	.	.	.	.	.
	Granite Lake	87,083,000	0.35	-	-	-	.0084	n.a.	-	.	.	.	.	.	.	.
	Pollyanna	58,422,500	0.35	-	-	-	.0102	n.a.	-	.	.	.	.	.	.	.
	Gibraltar West	8,818,500	0.40	-	-	-	.0084	n.a.	-	.	.	.	.	.	.	.
	Cuisson Lake (Lease)	12,015,200	0.37	-	-	-	0.01*	n.a.	-	.	.	.	.	.	.	.
	Highmont Mining Corporation (Teck Corporation)															
D	Highmont Mine (Total)	186,367,000	0.268	-	-	-	0.027	-	-	.	.	.	.	.	.	.
	Highmont Ore	150,000,000	0.285	-	-	-	0.031	-	-	387.8	.	.	.	42.2	.	.
	New Minex Ore	36,367,000	0.20	-	-	-	0.01	-	-	66.0	.	.	.	3.3	.	.

Lornex Mining Corporation Ltd.															
Lornex Mine															
Total (Proven)	448,500,000	0.407	-	-	-	0.014	0.06*	-	1 656.0	.	.	.	57.0	836.99	.
Mosquito Creek Gold Mining Co. Ltd.															
D Mosquito Creek Gold Mine (Total)	34,000*	-	-	-	-	-	0.3*	1.1*	.	.	.	.	.	.32	1 163.3
Ore in Place	28,000*	-	-	-	-	-	0.3*	1.*	.	.	.	.	.	.	.
Stockpile	6,000*	-	-	-	-	-	0.5*	1.5*	.	.	.	.	.	.	.
Newmont Mines Limited															
Similkameen Mines (Total)	142,377,000	0.41	-	-	-	-	0.018*	0.005*	529.6	.	.	.	.	79.71	22 142.1
Noranda Mines Limited															
Bell Copper Mine															
Total (Expanded Kraft Pit)	44,525,000	0.52	-	-	-	-	-	0.011	210.0	.	.	.	.	.	15 235.7
Boss Mountain Mine															
Total (Indicated)	5,044,000	-	-	-	-	0.13	-	-	.	.	.	.	5.9	.	.
Granisle Mine															
Total	69,020,900	0.39	-	-	-	-	0.07*	0.007*	.	.	.	.	.	.	.
Pit	41,918,700	0.41	-	-	-	-	0.07*	0.007*	155.9	.	.	.	.	91.27	9 126.7
Stockpile	3,081,300	0.29	-	-	-	-	0.07*	0.007*	8.1	.	.	.	.	6.71	670.9
Stockpile	4,020,500	0.26	-	-	-	-	0.07*	0.007*	9.5	.	.	.	.	8.75	875.4
Northair Mines Ltd.															
Brandywine Mine (Total)	101,742	0.1*	-	2.75	3.97	-	0.84	0.26	.	.	.	.	.	.	.
Proven	80,377	0.1*	-	2.67	3.73	-	0.82	0.30	.1	.	1.9	2.7	.	2.05	750.0
Probable	21,365	0.1*	-	3.05	4.86	-	0.91	0.13	.0	.	.6	.9	.	.60	86.4
Placer Development Limited															
Endako Mine (Total)	254,000,000	-	-	-	-	0.081	-	-	.	.	.	.	188.1	.	.
D Equity Silver Mine															
Total (Mineable)	30,900,000	0.384	-	-	-	-	3.10	0.028	107.3	.	.	.	.	2 969.76	26 823.6
Silvana Mines Inc.															
Silmonac Mine															
Total (Probable)	75,000	-	-	5.	4.	-	12.	-	.	.	3.4	2.7	.	27.99	.
Teck Corporation															
Beaverdell Mine (Total)	35,000*	-	-	1.	1.	-	8.	-	.	.	.3	.3	.	8.71	.
Utah Mines Ltd.															
(Utah International Inc.)															
Island Copper Mine															
Total (Proven)	188,300,000	0.50	-	-	-	0.015	0.04*	0.006*	854.1	.	.	.	25.6	234.27	35 140.7

* Estimated.
D Deposit under production development in 1979.
n.a. Not available.

PRODUCING MINES AND DEPOSITS COMMITTED FOR PRODUCTION, AS OF JANUARY 1, 1980 (cont'd)

PROVINCE / COMPANY	Measured and Indicated Reserves (short tons)	ORE GRADES							CONTAINED METAL (METRIC UNITS)						
		Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Copper 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Lead 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdenum 000 tonnes	Silver tonnes	Gold kilograms
BRITISH COLUMBIA (cont'd)															
Wesfrob Mines Limited															
Tasu Mine															
Total (Proven)	2,628,715	0.275	-	-	-	-	0.13*	0.003*	6.6	.	.	.	.	10.63	245.3
Western Mines Limited															
Buttle Lake Mine (Total)	1,144,000	1.1	-	1.0	8.0	-	3.4	0.08	11.4	.	10.4	81.0	.	120.98	2 846.6
Lynx (Proven)	866,000	1.2	-	0.9	8.5	-	2.5	0.07	.	.	.	.	.	.	.
Myra (Proven)	278,000	0.8	-	1.5	6.4	-	6.1	0.10	.	.	.	.	.	.	.
PROVINCIAL TOTAL (BRITISH COLUMBIA)									5 703.7	0.0	2 221.1	2 980.1	500.0	6 893.2	139 043.3
YUKON TERRITORY															
Cyprus Anvil Mining Corporation															
Anvil Mine (Total)	36,100,800	-	-	2.9	4.6	-	1.01	0.003*	.	.	.	.	.	.	.
Proven	34,400,800	-	-	2.9	4.6	-	1.02	0.003*	.	.	905.0	1 435.6	.	1 091.38	3 210.0
Stockpiles	1,700,000	-	-	2.8	4.8	-	0.91	0.003*	.	.	43.2	74.0	.	48.12	158.6
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited															
Whitehorse Copper Division															
Little Chief and Middle Chief Mine															
Total (Proven)	2,311,563	1.50	-	-	-	-	0.204	0.022*	31.5	.	.	.	.	14.67	1 581.7
Little Chief Orebody	1,377,730	1.47	-	-	-	-	n.a.	n.a.	.	.	.	.	.	.	.
Middle Chief Orebody	933,833	1.55	-	-	-	-	n.a.	n.a.	.	.	.	.	.	.	.
United Keno Hill Mines Limited															
United Keno Hill Mines															
Total (Proven, Probable and Indicated)	262,662	-	-	4.6	-	-	26.7	-	.	.	11.0	.	.	242.62	.
PROVINCIAL TOTAL (YUKON TERRITORY)									31.5	0.0	956.6	1 509.6	0.0	1 364.3	4 950.3

NORTHWEST TERRITORIES																
Cominco Ltd.																
Con/Rycon Mine (Total)	1,799,320	-	-	-	-	-	0.10*	0.52	.	.	.	.	.	5.60	29 101.9	
Measured	278,060	-	-	-	-	-	0.10*	0.52	.	.	.	.	.	.	.	
Indicated	1,521,260	-	-	-	-	-	0.10*	0.52	.	.	.	.	.	.	.	
D Polaris Mine (Total)	25,353,153	-	-	4.3	14.1	-	-	-	.	.	989.0	3 243.0	.	.	.	
Echo Bay Mines Ltd.																
Echo Bay Mine - Eldorado No. 1 Shaft																
Total (Proven)	31,981	0.8*	-	-	-	-	32.	-	.2	.	.	.	.	31.83	.	
Ore in Place	12,350	0.8*	-	-	-	-	37.	-	.	.	.	.	.	.	.	
Broken	19,631	0.8*	-	-	-	-	29.	-	.	.	.	.	.	.	.	
Giant Yellowknife Mines Limited																
Giant (Pit)																
Total	282,800	-	-	-	-	-	0.05*	0.207	.	.	.	.	.	.44	1 820.8	
Giant/Lolor/Supercrest (U/G)																
Total	1,770,950	-	-	-	-	-	0.05*	0.204	.	.	.	.	.	2.75	11 236.9	
Nanisivik Mines Ltd.																
Nanisivik Mine (Total)	5,254,247	-	-	1.2	11.3	-	1.8*	-	.	.	.	.	.	.	.	
Proven	4,569,961	-	-	1.2	11.3	-	1.8*	-	.	.	49.7	468.5	.	255.86	.	
Probable	634,490	-	-	1.3	11.5	-	1.8*	-	.	.	7.5	66.2	.	35.52	.	
Stockpile	49,796	-	-	1.4	13.0	-	1.8*	-	.	.	.6	5.9	.	2.79	.	
Pine Point Mines Limited																
Pine Point Operations																
Total (Indicated)	38,000,000	-	-	1.9	5.0	-	-	-	.	.	655.0	1 723.7	.	.	.	
Terra Mining and Exploration Limited																
Silver Bear Mine																
Total (Indicated)	50,000*	1.5*	-	-	-	-	30.*	-	.7	.	.	.	.	46.66	.	
Norex Mine																
Total (Indicated)	20,000*	-	-	3.*	-	-	20.*	-	.	.	.5	.	.	12.44	.	
PROVINCIAL TOTAL (NORTHWEST TERRITORIES)									.9	0.0	1 702.4	5 507.2	0.0	393.9	42 159.5	
NATIONAL TOTAL									16 368.7		9 557.0		554.0		540 493.0	
										7 178.9		28 634.5		31 564.1		

* Estimated.
D Deposit under production development in 1979.
n.a. Not available.

TABLE 3

TONNAGES AND GRADES OF ADDITIONAL DEPOSITS CONSIDERED MOST PROMISING FOR FUTURE PRODUCTION

PROVINCE COMPANY	TONNAGE (short tons)	GRADE Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
NEWFOUNDLAND								
Rio Algom Limited								
Isle aux Morts River (Main Zone)	750,000							0.20
NEW BRUNSWICK								
Anaconda Canada Exploration Ltd.								
Cominco Ltd.								
Caribou-Chaleur Bay Mines Ltd.								
(Caribou deposit)	49,400,000	0.47	-	1.70	4.48	-	1.71	0.04
Chester Mines Limited								
(Sullivan Mining Group Ltd.)								
Chester deposit	3,800,000	1.58	-	-	-	-	-	-
Cominco Ltd.								
Stratmat 61 deposit	2,250,000	0.59	-	2.44	6.29	-	0.93	-
(Tomogonops)								
Heath Steele Mines Limited								
North Boundary (Tomogonops)	500,000	-	-	3.70	8.30	-	-	-
Key Anacon Mines Limited								
Middle Landing	1,859,000	0.20	-	3.03	7.43	-	2.67	-
Billiton Canada Ltd.								
Gowganda Silver Mines Limited								
Restigouche (Third Portage								
Lake) deposit	3,200,000	0.34	-	4.5	6.0	-	2.5	-
Texasgulf Inc.								
Bay Copper Mines Limited								
Halfmile Lake deposit	6,800,000	1.5	-	2.5	6.8	-	n.a.	-
	and							
	1,000,000	2.0	-	-	-	-	-	-
QUEBEC								
Camflo Mines Limited								
Queenston Gold Mines Limited								
C Pandora Cadillac property	300,000*	-	-	-	-	-	-	0.193*

Dominion Explorers Limited, et al								
Croinor Pershing/Abigold properties	750,000	-	-	-	-	-	-	0.26
Dumagami Mines Limited								
Preissac South Zone	496,663	-	-	-	-	0.234	-	-
C Preissac Shaft area	1,105,000	-	-	-	-	0.186	-	-
Falconbridge Nickel Mines Limited								
Falconbridge Copper Limited								
Opawica Explorations (Gand Twp.)	695,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.205
Falconbridge Nickel Mines Limited								
Kiena Gold Mines Limited								
C Kiena mine								
Above 900 foot level (indicated)	1,542,000	-	-	-	-	-	-	0.256
Below 900 foot level (probable)	1,225,000	-	-	-	-	-	-	0.203
James Bay Development Corporation								
Meston Lake Resources Inc.								
C Chibex mine	1,207,619	0.51	-	-	-	-	-	0.229
Malartic Hygrade Gold Mines (Canada) Ltd.								
Camflo Mines Limited								
Malartic Hygrade mine	2,172,000	-	-	-	-	-	-	0.251
Mid-Canada Gold and Copper Mines Limited								
Dumont Nickel Corporation								
Bevcon/Buffaddison properties	1,104,500	-	-	-	-	-	-	0.175
Muscocho Explorations Limited								
Conwest Exploration Company Limited								
Quebec Mining Exploration Company								
Montauban deposit								
North Gold Zone (proven)	350,095	-	-	-	-	-	0.58	0.192
South Gold Zone	98,070	-	-	-	-	-	1.99	0.189
Base Metal Zone	761,934	-	-	1.07	3.46	-	1.13	0.016
New Quebec Raglan Mines Limited								
Falconbridge Nickel Mines Limited								
Four main deposits	16,050,000	0.71	2.58	-	-	-	-	-
Cross Lake, C-1 and C-2	9,902,200	0.78	1.53	-	-	-	-	-
Noranda Mines Limited								
Magusi deposit	4,110,000	1.20	-	-	3.55	-	0.91	0.032

* Mineral Policy Sector estimate.
n.a. Not available.
C Committed for production (after January 1/80, thus not in Table 2).

TABLE 3. TONNAGES AND GRADES OF ADDITIONAL DEPOSITS CONSIDERED MOST PROMISING FOR FUTURE PRODUCTION (cont'd.)

PROVINCE COMPANY	TONNAGE (short tons)	GRADE Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
QUEBEC (cont'd)								
Noranda Mines Limited Dumagami Mines Limited Dumagami mine	2,353,000	0.16	-	-	-	-	0.27	0.095
Quebec Explorers Corporation Ltd. Dubuisson Twp.	1,172,700	-	-	-	-	-	n.a.	0.134
Rio Tinto Canadian Exploration Limited Obalski deposit	1,007,945	2.45	-	-	-	-	-	-
Selco Mining Corporation Limited Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited Les Mines Selbaie (A-2 Zone)	5,511,500	2.02	-	-	1.33	-	0.36	0.036
ONTARIO								
Associated Porcupine Mines Limited Porcupine-Paymaster deposit	519,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.25
Bridgeview Resources Inc. Jerome mine	345,000	-	-	-	-	-	0.05	0.19
Campbell Red Lake Mines Limited Dome Mines, Limited Amoco Canada Petroleum Company Ltd. C Detour Lake	10,000,000	-	-	-	-	-	-	0.204
Consolidated Louanna Gold Mines Limited Cumo Resources Ltd. C Louanna mine	113,129	-	-	-	-	-	-	0.352
Consolidated Professor Mines Limited T.R.V. Minerals Corporation Mount Jamie Mines Limited Duport property (Total)	719,000	-	-	-	-	-	-	0.36
(Proven)	27,000	-	-	-	-	-	-	n.a.
Diepdaume Mines Limited C Preston East Dome mine (Inferred)	300,000(?)	-	-	-	-	-	-	0.10(?)

Goldlund Mines Limited								
Echo gold prospect (Indicated)	1,775,000	-	-	-	-	-	-	0.117
(Inferred)	490,000	-	-	-	-	-	-	0.142
Great Lakes Nickel Limited								
Boliden Canada Limited								
(Proven & Indicated)	45,600,000	0.344	0.183	-	-	-	-	-
Northgate Exploration Limited								
Consolidated Orofino Resources Limited								
Orofino mine (Indicated & Inferred)	896,000	-	-	-	-	-	-	0.21
Pamour Porcupine Mines, Limited								
C Canadian Arrow mine	440,174	-	-	-	-	-	-	0.099
Hallnor mine (Pamour No. 2)	500,000	-	-	-	-	-	0.03	0.39
Hollinger mine (proven)	500,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.12
Much higher tonnage expected								
Quebec Sturgeon River Mines Limited								
Stock Township (proven and indicated)	700,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.14
Larger tonnage of "inferred ore" at lower grade								
Rengold Mines & Resources Ltd.								
Renabie Mine	1,159,828	-	-	-	-	-	n.a.	0.159
Teck Corporation								
Metallgesellschaft Canada Limited								
Domik Exploration Limited								
Montcalm Ni-Cu deposit	4,960,000	0.66	1.41	-	-	-	-	-
Texasgulf Inc.								
Inco Metals Company								
C Owl Creek deposit	2,500,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.15
Texasgulf Incorporated								
Hoyle Pond deposit (three zones)	500,000 (est)	-	-	-	-	-	n.a.	n.a.
Wilanour Resources Limited								
C Annco, Cochenour Willans and Wilmar mines	4,000,000 (est)	-	-	-	-	-	n.a.	0.10 (est)

n.a. Not available.
C Committed for production (after January 1/80, thus not in Table 2).

TABLE 3. TONNAGES AND GRADES OF ADDITIONAL DEPOSITS CONSIDERED MOST PROMISING FOR FUTURE PRODUCTION (cont'd.)

PROVINCE COMPANY	TONNAGE (short tons)	GRADE Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
MANITOBA								
AMAX Exploration, Inc.								
Geological Reservation 34 deposit	7,300,000	0.08*	1.33	-	-	-	-	-
Bowden Lake Nickel Mines Limited								
Bucko deposit	30,000,000	0.04*	0.80	-	-	-	-	-
(Reserves based on surface drilling. 1971-72 underground program indicated that this includes 2,316,500 tons grading 2.38% Ni)								
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Ltd.								
Rail Lake deposit	325,000	3.0	-	-	0.7	-	n.a.	n.a.
Reed Lake deposit	1,500,000	2.09	-	-	-	-	n.a.	n.a.
Wim deposit	1,025,600	2.78	-	-	-	-	0.23	0.050
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Ltd.								
Nor-Acme mine (proven and indicated)	719,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.202
Larger tonnage of "inferred ore"								
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd.								
Granges Exploration AB								
Manitoba Mineral Resources Ltd.								
Trout Lake	3,600,000	2.6	-	-	6.3	-	0.286	0.045
Inco Metals Company								
Mystery Lake deposit[1]	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-
Moak Lake deposit[1]	n.a.	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-
Sherritt Gordon Mines Limited								
Agassiz Resources Ltd.								
Agassiz mine (indicated)	1,583,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.32
Larger tonnage of "inferred ore"								
BRITISH COLUMBIA								
Bethlehem Copper Corporation								
J.A. deposit	286,280,000	0.43	-	-	-	0.017	-	-
Maggie deposit	200,000,000	0.23	-	-	-	0.029	-	-
Bralorne Resources Limited								
E & B Explorations Ltd.								
Bralorne-Pioneer mines (above 4100 level)	233,000	-	-	-	-	-	-	0.33

Catface Copper Mines Limited (Falconbridge Nickel Mines Limited) Catface deposit	200,000,000	0.48	-	-	-	-	n.a.	0.023
Climax Molybdenum Corporation of British Columbia, Limited (AMAX Inc.) Glacier Gulch deposit	100,000,000	-	-	-	-	0.174	-	-
Consolidated Cinola Mines Ltd. Energy Reserves Group Inc. Graham Island	26,800,000	-	-	-	-	-	0.064	0.064
Copper Giant Mining Corporation Limited Long Lac Mineral Exploration Limited Poison Mountain	85,000,000	0.37	-	-	-	0.022	-	0.009
Craigmont Mines Limited Chu Chua deposit Large inferred tonnage at same grade	2,205,000	2.0	-	-	0.4	-	0.257	0.013
C Cusac Industries Ltd. Table Mountain area	192,000	-	-	-	-	-	0.12*	0.235*
Cyprus Anvil Mining Corporation Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited Cirque deposit (Equally large inferred tonnage)	20,000,000	-	-	2.3	7.9	-	1.43	-
Dekalb Mining Corporation C Alwin mine	1,056,000*	2.33	-	-	-	-	0.35	-
Dolly Varden Minerals Inc. C Dolly Varden, North Star, Torbrit and Wolf mines	1,712,400	-	-	0.53	0.82	-	9.52	-
Du Pont Canada Inc. Kennco Explorations, (Western) Limited C Baker mine	100,000	-	-	-	-	-	19.0	0.9

---

1 Reserve data on these deposits has never been released. Moak was being prepared for production in the late 1950's. Work was suspended when it was found that planned production could be met from the Thompson deposit. E.M.R. estimates based on inadequate data: Moak - at least 50 to 100 million tons at 0.75% nickel, mineable underground; Mystery - several hundred million tons at about 0.45% nickel, mineable by open pit.

* Mineral Policy Sector estimate.

n.a. Not available.

C Committed for production (after January 1/80, thus not in Table 2).

TABLE 3. TONNAGES AND GRADES OF ADDITIONAL DEPOSITS CONSIDERED MOST PROMISING FOR FUTURE PRODUCTION (cont'd.)

PROVINCE COMPANY	TONNAGE (short tons)	GRADE Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
BRITISH COLUMBIA (cont'd)								
Global Energy Corporation Axe deposit	63,400,000	0.50	-	-	-	0.012*	-	-
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Ltd. Stikine Copper Limited Galore Creek (Central zone)	137,800,000	1.06	-	-	-	-	0.22	0.011
Imperial Oil Limited Sumitomo Metal Mining Co. Ltd. Kutcho Creek deposit	16,614,000	2.15*	-	-	3.53*	-	n.a.	n.a.
Newmont Exploration of Canada Limited Esso Minerals Canada Copper Chief mine (Trout Lake) Drilling indicates "economic deposit"	n.a.					0.18*		
Noranda Mines Limited C Goldstream River deposit	4,343,000	3.7	-	-	2.7	-	0.56	-
Morrison deposit	61,000,000	0.41	-	-	-	-	-	-
Bell pit extension	30,000,000*	0.52*	-	-	-	-	-	0.01*
Noranda Mines Limited Kennco Explorations (Western) Limited Huckleberry Mt. (mineable tonnage)	85,650,000	0.401	-	-	-	0.015	-	-
Noranda Mines Limited United States Steel Corporation Harper Creek deposit	n.a.	n.a.	-	-	-	-	-	-
Northair Mines Ltd. Scottie Gold Mines Ltd. C Scottie Gold mine	205,774	-	-	-	-	-	-	0.767
Pacific Cassiar Limited C Porter-Idaho zone	164,000	-	-	n.a.	n.a.	-	11.8	-
Placer Development Limited Adanac Mining and Exploration Ltd. Johns-Manville Canada Inc. Ruby Creek	104,200,000	-	-	-	-	0.096	-	-

Placer Development Limited Kennco Explorations (Western) Limited Berg deposit (geological "reserves")	400,000,000	0.40	-	-	-	0.03	-	-
Spring Investments Limited British Silbak Premier Mines Limited Silbak Premier mine (Large low grade tonnage inferred)	149,400	-	-	3.03	4.53	-	2.39	0.18
Table Mountain Mines Limited Table Mountain	100,000	-	-	-	-	-	0.23*	0.39
Teck Corporation Liard Copper Mines Ltd. Schaft Creek deposit	300,000,000	0.40	-	-	-	0.022	-	-
Texasgulf Inc. Norcen Energy Resources Limited Silver Standard Mines Limited Red-Chris-Windy groups (includes East Zone - 0.83% Cu)	45,200,000	0.56	-	-	-	-	-	0.01
United Hearne Resources Ltd. Taurus Resources Ltd. C Taurus mine (Cornucopia)	80,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.66
Valley Copper Mines Limited Lake zone	902,500,000	0.44	-	-	-	-	-	-
Wesfrob Mines Limited Falconbridge Nickel Mines Limited Sustut deposit	60,000,000	1.25	-	-	-	-	-	-
YUKON TERRITORY								
Cyprus Anvil Mining Corporation								
C Grum deposit	28,750,000	-	-	4.1	6.4	-	1.9	-
C Vangorda Mines Limited deposit	9,400,000	0.27	-	3.18	4.96	-	1.76	0.02
DY Zone	16,204,000	-	-	5.6	7.1	-	2.45	-
Swim Lake deposit	5,000,000	"minor"	-	4.0	5.5	-	1.5	"minor"

---

* Mineral Policy Sector estimate.
n.a. Not available.
C Committed for production (after January 1/80, thus not in Table 2).

TABLE 3. TONNAGES AND GRADES OF ADDITIONAL DEPOSITS CONSIDERED MOST PROMISING FOR FUTURE PRODUCTION (cont'd.)

PROVINCE COMPANY	TONNAGE (short tons)	GRADE Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
YUKON TERRITORY (cont'd)								
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Ltd. Tom deposit	8,645,000	-	-	8.1	8.4	-	2.75	-
Pan Ocean Oil Ltd. Ogilvie Joint Venture (Brinex et al) Jason deposit	13,000,000	-	-	10-12% combined lead-zinc		-	1.0	-
Placer Development Limited United States Steel Corporation Howards Pass (Summit Lake) (Yukon - N.W.T.)	300,000,000*	-	-	6-12% Pb-Zn combined* (Pb:Zn = 1:2.5)	-	-	n.a.	-
Silver Standard Mines Limited Asarco Exploration Co. of Canada, Limited United Keno Hill Mines Limited Falconbridge Nickel Mines Limited Canadian Superior Exploration Limited Minto Copper - DEF deposit	7,221,000	1.86	-	-	-	-	0.20	0.015
St. Joseph Explorations Limited Sovereign Metals Corporation MEL property (61.4% barite in deposit)	4,000,000	-	-	1.93	5.10	-	n.a.	n.a.
United Keno Hill Mines Limited Tagish Lake Syndicate Ltd. C Venus mine	162,250	-	-	1.87	1.39	-	6.08	0.20
NORTHWEST TERRITORIES								
Cominco Ltd. Bathurst Norsemines Ltd. Hackett River								
East Cleaver Lake	4,000,000	0.46	-	1.04	7.07	-	5.34	0.014
Boot Lake Zone	5,000,000	0.29	-	0.99	4.97	-	5.86	0.014
Main "A" group	4,000,000	0.25	-	1.4	8.5	-	7	0.05
Total for seven deposits	21,000,000	0.41	-	0.75	4.98	-	4.37	0.013
Cadillac Explorations Limited C Prairie Creek (No. 3 zone) (Twelve other zones with potential)	1,580,000	0.52	-	10.9	13.5	-	5.6	-

Noranda Mines Limited Pamour Porcupine Mines, Limited Discovery Mines Limited C Camlaren mine (proven) (Lateral and depth extensions probable)	56,000	-	-	-	-	-	n.a.	0.62
Echo Bay Mines Ltd. Inco Limited C Contwoyto Lake (Lupin mine)	2,700,000	-	-	-	-	-	-	0.38
O'Brien Energy & Resources Limited Consolidated Durham Mines & Resources Limited C Cullaton Lake "B" zone	300,000	-	-	-	-	-	-	0.74
Texasgulf Inc.								
Izok Lake	12,150,000	2.8	-	1.4	13.77	-	2.05	-
Hood River 10 deposit	500,000	5	-	-	3.5	-	1.0	-
Hood River 41 deposit	320,000	1.57	-	-	4.12	-	0.52	-
Western Mines Limited Du Pont Canada Inc. Philipp Brothers (Canada) Ltd.								
X-25 deposit	3,800,000	-	-	3.3	9.1	-	-	-
V-46 Zone	600,000	-	-	8% Pb-Zn combined		-	-	-
B-190 Zone	1,400,000	-	-	6.2	11.9	-	-	-

* Mineral Policy Sector estimate.
n.a. Not available.
C Committed for production (after January 1/80, thus not in Table 2).

TABLE 4

1980 AND 1979 CANADIAN RESERVES OF COPPER, NICKEL, LEAD, ZINC, MOLYBDENUM, SILVER AND GOLD, BY PROVINCE

(Measured and Indicated Reserves of Metal Contained in Mineable Ore)[1]

Producing Mines and Deposits Committed for Production, Jan. 1, 1980 and Jan. 1, 1979

PROVINCE	YEAR	COPPER Tonnes	NICKEL Tonnes	LEAD Tonnes	ZINC Tonnes	MOLYBDENUM Tonnes	SILVER Tonnes	GOLD Kilograms
Newfoundland	1980	9 400	-	10 500	197 200	-	23.2	640
	1979	13 500	-	17 100	254 600	-	35.2	875
Nova Scotia	1980	-	-	334 600	489 900	-	5.7	-
	1979	-	-	335 700	489 900	-	-	-
New Brunswick	1980	603 500	-	4 079 800	10 219 200	11.4	11 086.0	25 996
	1979	678 400	-	4 128 700	10 286 600	-	11 349.6	18 854
Quebec	1980	1 501 000	-	700	847 900	42 600	1 327.6	140 344
	1979	1 327 200	-	400	785 200	31 300	1 193.7	96 808
Ontario	1980	7 470 900	5 337 000	242 100	6 056 300	-	9 819.4	155 973
	1979	7 632 100	5 419 900	260 300	6 342 500	-	10 493.2	126 355
Manitoba	1980	1 009 100	1 841 900	9 100	795 000	-	614.3	29 319
	1979	1 035 700	1 650 000	9 700	822 100	-	419.0	20 152
Saskatchewan	1980	38 600	-	-	32 200	-	36.5	2 068
	1979	42 600	-	-	38 600	-	36.5	2 645
British Columbia	1980	5 703 700	-	2 221 100	2 980 100	500 000	6 893.2	139 043[2]
	1979	5 000 500	-	2 356 300	3 046 400	430 300	4 125.2	96 092[2]
Yukon Territory	1980	31 500	-	956 600	1 509 600	-	1 364.3	4 950[2]
	1979	110 000	-	1 094 900	2 050 400	-	1 310.1	8 262[2]
Northwest Territories	1980	900	-	1 702 400	5 507 200	-	393.9	42 160
	1979	400	-	707 900	2 335 500	-	435.6	39 539
NATIONAL TOTAL[3]	1980	16 368 600	7 178 900	9 557 000	28 634 600	554 000	31 564.1	540 493
	1979	15 840 400	7 069 900	8 911 000	26 451 600	461 600	29 398.2	409 582

[1] No allowance is made for losses in milling, smelting and refining.
[2] Gold reserves in placer deposits could not be estimated.
[3] Owing to rounding, a national metric total may not correspond exactly to the sum of the individual provincial metric totals

BULLETIN MINÉRAL MR 189

RÉSERVES CANADIENNES

au 1er janvier 1980

- CUIVRE
- NICKEL
- PLOMB
- ZINC
- MOLYBDÈNE
- ARGENT
- OR

W.H. Laughlin

Énergie, Mines et Ressources Canada
Energy, Mines and Resources Canada

Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1981

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés

et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada

Approvisionnements et Services Canada

Hull, Québec, Canada K1A 0S9

N° de catalogue M38-2/189 Canada: $2.50
ISBN 0-660-50734-X à l'étranger: $3.00

Prix sujet à changement sans avis préalable

PRÉFACE

Si nous, Canadiens, voulons savoir dans quelle mesure les mines canadiennes pourront nous fournir un métal donné en quantité suffisante, nous devons d'abord nous faire une idée précise des quantités de ce métal présentes dans les mines en exploitation, dans les gisements dont la mise en exploitation est prévue et dans les gisements qui ont de bonnes chances de devenir économiquement exploitables dans un proche avenir.

Il est essentiel de compiler régulièrement, d'une façon soigneuse, détaillée et cohérente, les informations fournies par l'industrie au sujet des réserves de minerai. Dans le présent rapport, nous avons tâché de faire preuve d'esprit critique et de cohérence dans l'application des critères de sélection afin d'accepter ou de rejeter des données qui nous sont communiquées sans suffisamment d'éclaircissement. Par conséquent, cette publication représente le rapport le plus précis et le plus consciencieux que le Secteur de la politique minérale ait pu compiler en se basant sur des données publiées et publiables.

décembre 1980

TABLE DES MATIÈRES

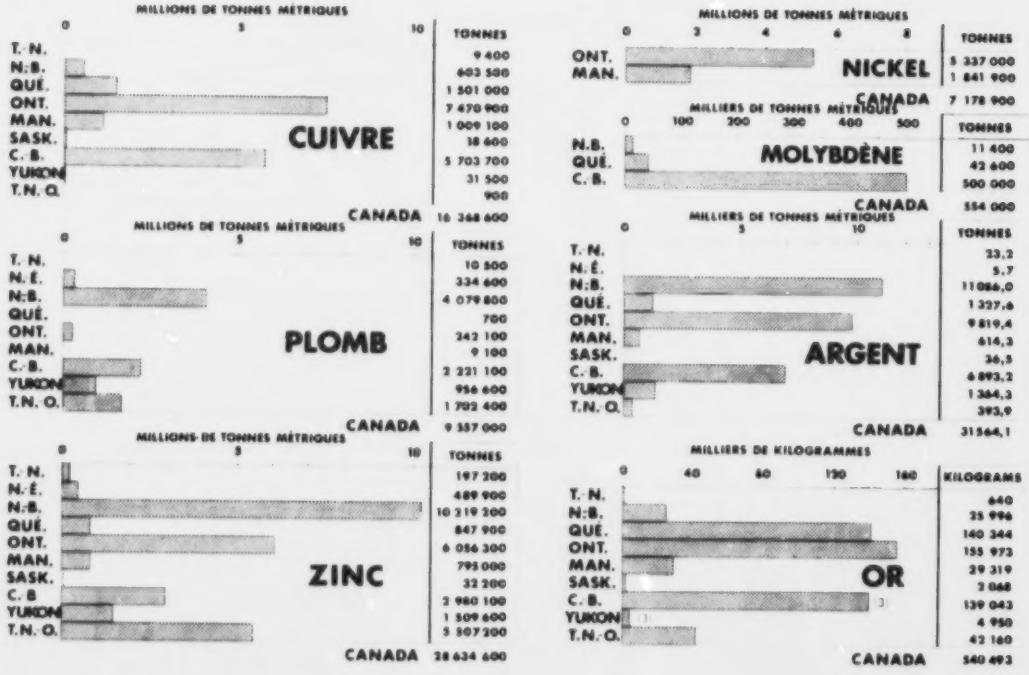
	Page
INTRODUCTION	1
Variation dans les réserves au fil des années	1
Applications des données sur les réserves de minerai	2
NOTES AU SUJET DES MÉTHODES DE COMPILATION	3
Sources des données	3
Dates d'estimation	3
Terminologie des réserves	4
Taux de récupération et production de métaux	4
Estimations des tonnages et teneurs	4
Critères de sélection des gisements à inclure dans les tableaux 2 et 3	5
OBSERVATIONS	6
FIGURES	
1. Réserves canadiennes de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or dans des mines productrices et dans les gisements qui seront exploités (réserves mesurées et indiquées de métaux contenus dans les minerais exploitables, au 1er janvier 1980)	en face de 1
2. Le mouvement des ressources dans le temps	2
TABLEAUX	
1. Réserves de métaux au Canada, 1975 à 1980	9
2. Réserves canadiennes de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or dans les mines productrices et dans des gisements qui seront exploités (estimées au 1er janvier 1980)	10
3. Tonnages et teneurs des gisements additionnels dont les perspectives de mises en valeur futures s'avèrent des plus prometteuses	24
4. Réserves canadiennes de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or, par provinces, 1980 et 1979 (Tableau récapitulatif)	34

RÉSERVES CANADIENNES DE CUIVRE, DE NICKEL, DE PLOMB, DE ZINC, DE MOLYBDÈNE, D'ARGENT ET D'OR DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS[1]

RÉSERVES MESURÉES ET INDIQUÉES DE MÉTAUX CONTENUS DANS LES MINERAIS EXPLOITABLES[2]

au 1er JANVIER 1980

REMARQUE : 1 TONNE MÉTRIQUE = 1,102311311 tonne courte



1. Comprend quelques mines qui ne sont pas en opération mais qui sont incluses dans les réserves des sociétés.
2. Aucune allocation n'est faite pour les pertes lors du traitement, de la fusion et de l'affinage.
3. Les réserves d'or des gisements alluvionnaires n'ont pu être estimées.

FIGURE 1

INTRODUCTION

Le présent rapport rend compte des quantités de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, de molybdène, d'argent et d'or (sept métaux), contenus dans des réserves de minerai économiquement exploitables (récupérables), pour chaque mine en production et chaque gisement dont la mise en production est prévue au Canada. Ces réserves ont été calculées essentiellement au moyen des données publiées et publiables qu'ont fournies des sociétés minières. Bien que nous ayons rapporté les réserves de minerai exactement comme nous les avaient décrites les sociétés minières, nous nous sommes efforcés de n'inclure que le métal contenu dans ce qui serait considéré comme des équivalents de réserves "mesurées" et "indiquées", et d'exclure les réserves dites "présumées".*

A l'aide d'une figure et de plusieurs tableaux, nous présentons des données sur les réserves actuelles et, dans le cas du tableau 3, sur des sources possibles de réserves futures.

La figure 1 rend compte, province par province, des réserves qui existaient au 1er janvier 1980 pour les sept métaux.

Le tableau 1 indique les quantités de métaux contenus dans les réserves de minerai au 1er janvier, pour les années 1975 à 1980.

Le tableau 2 rend compte, mine par mine, des réserves qui existaient au 1er janvier 1980 pour les sept métaux.

Le tableau 3 donne la liste de gisements additionnels canadiens dont de chances d'être mis en production s'avèrent des plus prometteuses.

Le tableau 4 donne un résumé, province par province, des données qui figurent dans le tableau 2; il compare les réserves des sept métaux dénombrées au 1er janvier 1980 à celles du 1er janvier 1979.

Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources utilise maintenant le système métrique. Or, la plupart des sociétés minières expriment encore leurs réserves de minerai en tonnes courtes, et les teneurs en or et en argent en onces troy par tonne courte. Afin d'éviter les risques d'erreur associés à la conversion aux unités métriques, les quantités de minerai et les teneurs en argent et en or sont indiquées dans les tableaux 2 et 3 en unités non métriques, tel que les sociétés nous les ont communiquées. Cependant, le système métrique a été retenu (tonnes métriques ou kilogrammes) dans le cas des quantités de métal contenu dans ces minerais (tableaux 2 et 4).

Les facteurs de conversion utilisés sont les suivants:

1 tonne courte = 0,90718 tonne métrique
1 once troy = 0,03110 kilogramme

Variation des réserves au fil des années

L'augmentation des réserves totales est surtout attribuable à l'addition de nouveaux gisements d'importance qui viennent d'être mis en production ou dont la mise en production est prévue. Dans les mines en production, on a tendance à maintenir les réserves à un niveau relativement constant, jusqu'à ce que la production annuelle ne puisse plus être remplacée par les réserves nouvellement mises en valeur, c'est-à-dire vers la fin de la durée de vie d'une mine.

---

* Le lecteur est prié de se reporter à la publication Departmental Terminology and Definitions of Reserves and Resources (Metals, Industrial Minerals, and Coal), rédacteur: J. Zwartendyk, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (document provisoire), Ottawa, janvier 1975.

Il vaut mieux ne pas sauter aux conclusions en se fondant uniquement sur une comparaison des réserves de 1979 et de 1980; par exemple, il ne faudrait pas, à partir d'une simple variation des réserves d'une année à l'autre, conclure que la recherche de nouveaux gisements est un succès ou un échec, que les efforts d'exploration se heurtent ou non à des contraintes ou que les exportations de minerai devraient ou ne devraient pas être limitées. C'est seulement à la suite d'une analyse cumulative des réserves, mine par mine, ainsi que des taux de production prévus pour chacune d'elles, que l'on peut porter un jugement éclairé sur la façon dont s'effectue l'équilibre du mouvement des métaux, depuis leur état de ressources à l'état de réserves et, de là, jusqu'au stade de la production (voir figure 2).

FIGURE 2

Applications des données sur les réserves de minerai

Les niveaux de production des métaux au Canada n'ont pas de lien direct avec les réserves nationales. Les réserves se comparent à un compte en banque dans lequel est déposé un fonds de roulement, encore que l'argent déposé dans un compte en banque peut être retiré dans sa totalité, tandis que, dans le cas des réserves de minerai, le rythme auquel s'effectue le retrait dépend de la capacité de production installée. Les réserves ont tendance à varier au fil du temps selon les "retraits" dus à la production, les "crédits" attribuables aux découvertes et les réévaluations découlant de l'évolution des conditions économiques.

Au moyen des données sur les réserves et la production, concession par concession, ainsi que des renseignements pertinents sur les travaux d'exploration et de mise en valeur, il devient alors possible:

i) de contrôler le rythme de découverte et de mise en valeur des minerais;
ii) d'établir des estimations régionales des ressources non découvertes;
iii) d'analyser les variations des coûts de découverte des minerais; et
iv) de prévoir l'emplacement et l'établissement des infrastructures, comme les réseaux de transport, les installations de production d'énergie, de fonte et d'affinage.

NOTES AU SUJET DES MÉTHODES DE COMPILATION

Sources de données

Les données de base ont été tirées essentiellement des rapports annuels et des autres publications des sociétés. Ce ne sont pas tous les rapports annuels qui renferment des données sur les réserves de minerai, ni toutes les sociétés qui publient des rapports annuels; au besoin, nous avons consulté d'autres sources d'information, comme les publications techniques de l'industrie, les rapports de production et de réserves envoyés chaque année par les sociétés minières, ainsi que des représentants des sociétés.

Bien que, dans le cas de la plupart des sociétés, les données soumises au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources sont meilleures que celles des années précédentes en quantité et en qualité, il arrive parfois que l'information dont nous avons besoin pour brosser un tableau précis des réserves laisse encore beaucoup à désirer; une des grandes sociétés n'a pas établi une ventilation de ses réserves de minerai pour chaque mine et chaque gisement. De nombreuses compagnies communiquent suffisamment d'information au sujet de leurs principaux métaux, mais ne publient pas les teneurs en métaux obtenus en sous-produits.

Lorsque l'information faisait défaut, l'auteur a, dans la plupart des cas, basé ses estimations sur les données de production, ou sur toute autre information publiable.

Dates d'estimation

Les chiffres des réserves sont généralement calculés au 31 décembre ou au 1er janvier. De ces deux dates d'estimation, qui, en fait, reviennent au même, nous avons retenu le 1er janvier.

Les réserves communiquées à d'autres dates ont été traitées comme si elles avait été estimées au 1er janvier le plus rapproché; par exemple, les réserves communiquées à des dates comprises entre le 2 janvier et le 30 juin ont été intégrées dans les estimations du 1er janvier précédent, et les réserves communiquées entre le 1er juillet et le 31 décembre ont été reportées au 1er janvier suivant. En outre, dans le cas des propriétés dont la mise en production fait l'objet d'un engagement récent, les réserves n'ont été incluses dans le tableau 2 que si l'engagement en question a été pris avant le 1er janvier précédent. Si l'engagement a été pris après le 1er janvier 1980, la propriété figure dans le tableau 3.

Terminologie des réserves

Dans l'énumération des chiffres concernant les réserves de minerai de toutes les mines en exploitation et de tous les gisements dont la mise en production est prévue, nous avons adopté la terminologie utilisée par chaque société. La plupart des données publiées au sujet des réserves de minerai ne précisent pas s'il s'agit de réserves économiquement exploitables ou de réserves en place (géologiques) qui ne sont que partiellement exploitables. Il est probable que, dans la plupart des cas, les réserves de minerai signalées par les sociétés sont récupérables.

Lorsque nous avons converti les tonnages et teneurs de minerai en quantités de métal contenu, nous n'avons tenu compte que des quantités économiquement exploitables qui sont jugées équivalentes à des réserves "mesurées et indiquées". Cela exclut donc les quantités qui ne sont que "présumées".

Taux de récupération et production de métaux

Les tonnages donnés s'appliquent au métal contenu dans le minerai; les pertes en cours de traitement, de fonte et d'affinage ne sont nullement prises en compte. Il est possible que des quantités appréciables de métaux contenus dans des minerais et concentrés ne soient pas économiquement récupérables; par exemple, le zinc contenu dans un concentré de cuivre n'est généralement pas récupéré. Dans de nombreux cas, en raison de facteurs techniques ou économiques, de forts pourcentages de molybdène, d'or et d'argent contenus dans des minerais de métaux communs ne sont pas récupérés.

D'après l'expérience canadienne, la proportion de métal contenu dans un minerai extrait au Canada que l'on perd pendant la préparation mécanique, la fonte et l'affinage (en d'autres termes, pendant des opérations autres que l'extraction) se situe en moyenne à 15 % dans le cas du cuivre, à 21 % pour le nickel, à 27 % pour le plomb, à 21 % pour le zinc et à 24 % pour le molybdène.

Estimations des tonnages et teneurs

Lorsque l'information au sujet des tonnages et des teneurs faisait défaut, nous avons basé nos estimations sur toute l'information publiable que nous avons pu obtenir. Ces estimations sont présentées comme telles dans les tableaux.

Dans le cas des gisements métalliques qui renferment des métaux associés comme sous-produits, surtout de l'or et de l'argent, dont les quantités n'ont pas été communiquées par les sociétés, les estimations des teneurs des minerais sont basées, dans la plupart des cas, sur les quantités de ces métaux obtenues en sous-produits dans les concentrés. La teneur des minerais en sous-produits peut être considérablement sous-estimée, en raison des pertes importantes pouvant survenir au cours de la concentration.

En raison d'un manque d'information directe au sujet des teneurs en or et en argent des minerais de nickel-cuivre de l'Inco Metals Company et de la Falconbridge Nickel Mines Limited, l'auteur a intégré dans les résultats les estimations des teneurs qu'il a fait en se basant sur des données publiées et publiables, de sorte que les quantités importantes d'or et d'argent contenues dans ces minerais pourraient être incorporés au total des réserves nationales.

Dans les rapports des sociétés, les teneurs en molybdène sont exprimées en pourcentage de Mo ou de MoS_2; dans le présent rapport, toutes les teneurs en MoS_2 ont été converties en pour cent de Mo.

Dans le tableau 2, on a calculé les quantités de métal en multipliant les tonnages de minerai des sociétés par les teneurs. En général, les résultats ont été arrondis à 100 tonnes métriques près; dans le cas de l'argent, l'arrondissement s'est fait à 10 kilogrammes près et, dans le cas de l'or, au kilogramme le plus rapproché. Cette méthode n'est pas, à proprement parler, conforme aux règles statistiques de l'arrondissement, mais les résultats sont ainsi plus faciles à manipuler.

Critères de sélection des gisements à inclure dans les tableaux 2 ou 3

En rassemblant les données sur les réserves pour dresser le tableau 2, nous avons utilisé comme principal critère la cohérence dans le choix des tonnages, de manière à pouvoir comparer les résultats les plus récents à ceux des années précédentes. Pour ce faire, il a fallu limiter l'étude aux réserves se trouvant dans des mines en exploitation et dans des gisements dont la mise en production avait été annoncée publiquement. Dans quelques cas, on a ajouté au tableau 2 une mine qui n'était pas en production mais qui était comprise dans les réserves signalées par une société, tenant pour acquis qu'elle faisait partie intrégrante des plans de production de la société. Presque toutes les mines qui ne sont pas actuellement en production sont mises en attente.

Bien que le mot "réserves" s'emploie généralement pour désigner la partie bien délimitée des gisements minéraux qui s'avère économiquement exploitable, les chiffres du tableau 2 s'appliquent uniquement aux tonnages que l'on trouve dans des mines en exploitation ou dans des mines dont la mise en production est annoncée; ils n'englobent pas les gisements dont la mise en production n'est pas encore officiellement prévue pour la production, parce que leur exploitabilité économique demeure une question de jugement subjectif. De tels jugements peuvent être différents selon la personne qui les porte. Si l'on veut rendre compte des réserves d'une manière cohérente, on serait mal venu d'essayer de devancer les gens qui ont pour tâche de donner suite à une décision de production.

Des nombreux gisements dont la mise en production n'est pas encore annoncée officiellement, ceux qui semblent les prochains sur la liste sont énumérés dans le tableau 3. On y indique les tonnages et teneurs de gisements qui ne sont pas encore mis en valeur mais qui, à en juger par l'information disponible, semblent offrir les meilleures perspectives de production dans un avenir prévisible; à cela s'ajoutent également les réserves additionnelles de producteurs antérieurs qui pourraient reprendre leurs travaux de production. Les critères utilisés pour formuler ces jugements sont, nous ne nous en cachons pas, imprécis, variés et subjectifs. Pour bon nombre de ces gisements, les tonnages et teneurs étaient les seules données quantitatives applicables dont on pouvait disposer. On a aussi tenu compte de l'information qualitative qui a trait aux facteurs suivants: la méthode probable d'extraction minière, les caractéristiques métallurgiques, l'accessibilité, les propriétés géographiques du terrain, l'existence de collectivités voisines, la disponibilité de transports et d'installations productrices d'énergie et de communications.

Bon nombre des gisements énumérés dans le tableau 3 sont peut-être devenus économiques, mais leur mise en valeur peut être retardée pour diverses raisons. Par exemple, un investisseur peut avoir un ordre de priorité tel qu'il préfère "garder en réserve" un gisement donné, ou une société est peut-être incapable d'obtenir le capital nécessaire à la mise en valeur d'un gisement apparemment économique. Dans de nombreux cas, les causes de retard qui relèvent de l'entreprise même ne sont pas immédiatement évidentes.

Par ailleurs, certains gisements qui peuvent être considérés comme prometteurs n'ont pas été inclus pour diverses raisons. Dans certains cas, le propriétaire n'avait pas publié suffisamment d'information pour permettre l'évaluation du gisement; dans d'autres, le gisement n'avait pas été convenablement délimité. Parfois, même l'existence de certains gisements possiblement économiques n'a pas encore été publiquement reconnue par les propriétaires. Ces gisements n'ont pas été inclus ici.

Tous les chiffres des réserves, à une date donnée, deviennent rapidement périmés. La production diminue les réserves existantes, et de nouvelles réserves viennent constamment s'ajouter à celles en place grâce aux travaux d'exploration et de mise en valeur. D'où la nécessité de refaire chaque année une compilation de ce genre.

OBSERVATIONS

Au début de 1979, les réserves de cuivre, de nickel, de plomb et de zinc étaient inférieures à celles de l'année précédente, mais leur croissance a repris au cours de l'année. Non seulement les réserves de cuivre, de nickel et de zinc avaient augmenté considérablement à l'approche du 1er janvier 1980, mais celles du plomb, du molybdène, de l'argent et de l'or avaient atteint également de nouveaux sommets. Pour les réserves de molybdène, c'était une quatrième année consécutive de forte croissance, indiquant une hausse de 88 % en sept ans.

Ce regain aux additions est attribuable à la mise en production de nouvelles mines et à des engagements, en 1979, de la mise en valeur d'autres gisements pour la production. Au cours de chacune des six années précédentes, on avait enregistré une baisse du nombre total de gisements retenus pour le calcul des réserves, mais la liste la plus récente indique un gain net de 25 gisements (27 nouveaux contre 2 mis hors service).

Bien que l'or ait joué un rôle important dans la recrudescence de la mise en valeur de mines, il n'en est pas le principal facteur, ce qui peut sembler surprenant compte tenu de la hausse de son cours. Douze des 27 nouvelles additions à la liste des gisements sont des gîtes aurifères, mais la "valeur" brute (teneur en métal des réserves de minerai multipliée par le cours moyen du métal en 1979) de ces 12 gisements ne représente que 8 % du total. En fait, aucun métal en particulier ne domine véritablement les autres en termes de valeur brute: cuivre: 22 %; plomb: 12 %; zinc: 31 %; molybdène: 16 %; argent: 11 %.

Cette hausse soudaine des réserves et des engagements de production peut s'expliquer de nombreuses façons. Une des raisons importantes est certainement la hausse des prix du molybdène, de l'or et de l'argent. Un autre facteur tout aussi déterminant est peut-être l'éclosion soudaine de décisions qui, pour diverses raisons, avaient été retardées par l'industrie. Certaines de ces raisons, l'inflation, la hausse des taux d'intérêt, l'augmentation de la participation des gouvernements, peuvent désormais être considérées comme des facteurs inévitables des plans d'investissement et des engagements à long terme.

Dans l'immédiat, les perspectives d'autres augmentations des réserves canadiennes de métaux sont très bonnes. Les investissements de capitaux prévus dans la construction ou l'expansion d'installations de production (mines et concentrateurs), dont l'annonce a été faite en 1979 ou avant et où des travaux de mise en valeur étaient en cours le 1er janvier 1980, se chiffrent au total à 1 262 millions de dollars. Les 32 gisements visés par ces projets sont compris dans les calculs des réserves présentés ici. A la fin de 1980, la mise en production ou l'expansion des installations de 36 gisements additionnels étaient prévues; les dates étaient

fixées et les mises de fonds prévues se chiffraient à 920 millions de dollars. La plupart de ces gisements seront intégrés dans les calculs des réserves de l'an prochain.

En 1978, le ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources et les gouvernements provinciaux ont, d'un commun accord, élaboré un programme destiné à contrôler annuellement les réserves de minerai des mines canadiennes sur une base individuelle, de même que les taux de production actuels et prévus sur une base annuelle. Mis sur pied par le Secteur de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources*, ce programme nous aidera à mieux comprendre l'importance réelle des changements qui surviennent au Canada en regard des réserves canadiennes de minerai, et des conséquences que peuvent avoir ces changements sur les niveaux de production de métaux des mines canadiennes. Grâce à ce programme, nous pourrons déceler à temps toute tendance importante qui pourrait réclamer des mesures correctrices.

---

* H.L. Martin, J.A. McIntosh et J. Zwartendyk, Monitoring Canada's Mines Production, CIM Bulletin, Volume 72, nº 807, pp. 43-50, juillet 1979.

TABLEAU 1

RÉSERVES DE MÉTAUX AU CANADA, 1975 À 1980

Quantités de métaux contenus dans les réserves de minerai dans des mines en exploitation et dans des gisements qui seront exploités (estimées au 1er janvier)

Métal	Unités[1]	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Cuivre	000 tonnes	17 048	16 803	16 634	16 471	15 840	16 369
Nickel	000 tonnes	7 268	7 266	7 326	7 389	7 070	7 179
Plomb	000 tonnes	9 310	9 218	9 028	8 934	8 911	9 557
Zinc	000 tonnes	28 274	28 083	27 407	26 908	26 452	28 635
Molybdène	000 tonnes	344	342	377	384	462	554
Argent	tonnes	28 587	27 866	30 490[2]	29 085	29 398	31 564
Or	kilogrammes	372 371	354 105	396 012[2]	366 421	409 582	540 493

[1]1 tonne métrique = 1,1023113 tonnes courtes; 1 kilogramme = 32,150747 onces troy.
[2]Première année où l'argent et l'or contenus dans les minerais de nickel et dans certains minerais de cuivre porphyrique ont été inclus dans le total annuel.

RÉSERVES CANADIENNES DE CUIVRE, DE NICKEL, DE PLOMB, DE ZINC, DE MOLYBDÈNE, D'ARGENT ET D'OR
DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (ESTIMÉES AU 1ER JANVIER 1979)

PROVINCE — SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonne courte)	TENEUR DU MINERAI							MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES)						
		Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
TERRE-NEUVE															
Asarco Incorporated															
Mine Buchans (Total)	204,000	1.13	-	5.70	10.51	-	3.00	0.024	.	.	.	.	.	.	.
Assurées	153,000	1.07	-	7.17	12.04	-	3.76	0.027	1.5	.	10.0	17.8	.	17.89	128.5
Faible teneur	51,000	1.31	-	1.29	3.51	-	0.73	0.015	0.6	.	0.6	1.6	.	1.16	23.8
Consolidated Rambler Mines Limited															
Mine Ming et extension (Total)	220,882	3.67	-	-	-	-	0.611	0.071	7.4	.	.	.	.	4.20	487.8
Mine Ming (Prouvées à 1700 pi)	30,000	3.19	-	-	-	-	0.68	0.08	.	.	.	.	.	.	.
Extension de la Mine Ming (Prouvées à 2200 pi)	191,000	3.74	-	-	-	-	0.69	0.08	.	.	.	.	.	.	.
Newfoundland Zinc Mines Limited															
Zone L (Total)	1,989,292	-	-	-	9.84	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	1,984,891	-	-	-	9.86	-	-	-	.	.	.	177.5	.	.	.
Stocks de réserves	4,401	-	-	-	4.93	-	-	-	.	.	.	0.2	.	.	.
TOTAL DE LA PROVINCE (T.-N.)									9.4	0.0	10.5	197.2	0.0	23.2	640.1
NOUVELLE-ÉCOSSE															
Berymin Explorations Limited															
Mine Yava															
Total (Probables)	1,230,000	-	-	5.6	-	-	0.15	-	.	.	62.5	.	.	5.74	.
Esso Minerals Canada															
Mine Gays River															
Total (indiquées par forage)	12,000,000	-	-	2.5	4.5	-	-	-	.	.	272.2	489.9	.	.	.
TOTAL DE LA PROVINCE (N.-É.)									0.0	0.0	334.7	489.9	0.0	5.74	0.0

NOUVEAU-BRUNSWICK																
Billiton Canada Ltd. (Brunswick Tin Mines Limited)																
D Mine de tungstène Mount Pleasant																
Total (Zone Fire Tower)	29,324,500	-	-	-	-	0.098	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	10,309,800	-	-	-	-	0.122	-	-	.	.	.	.	.	11.4	.	.
Indiquées par forage	19,014,700	-	-	-	-	0.086	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited																
Mine nº 12																
Total (Prouvées et Probables, minerais de Zn/Pb)	109,137,608	0.32	-	3.76	9.18	-	2.81	-	.	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées (minerai de Zn/Pb)	68,970,497	0.30	-	3.70	9.15	-	2.80	-	187.7	.	2 315.1	5 725.1	.	8 008.62		.
Probables (minerai de Zn/Pb)	40,167,111	0.32	-	3.76	9.18	-	2.81	-	116.6	.	1 370.1	3 345.1	.	3 510.64		.
Mine souterraine nº 6																
Total (Prouvées, minerais de Zn/Pb)	429,901	0.25	-	2.46	7.47	-	2.59	-	1.0	.	10.4	29.1	.	34.63		.
Mine à ciel ouvert nº 6																
Total (récupération du terril)	5,000	0.29*	-	1.70*	5.32*	-	1.84*	-	0.0	.	0.1	0.2	.	0.29		.
Heath Steele Mines Limited																
Heath Steele Mines (total)	27,860,000	1.18	-	1.52	4.43	-	1.77	0.030	298.2	.	384.2	1 119.6	.	1 533.78		25 996.3
Zone B (indiquées)	21,044,000	1.20	-	1.56	4.21	-	1.76	0.030*	.	.	.	.	.	.		.
Zone A-C-D (indiquées)	5,270,000	1.00	-	1.31	5.34	-	1.65	0.030*	.	.	.	.	.	.		.
Zone E (indiquées)	1,546,000	1.51	-	2.01	4.39	-	2.33	0.030*	.	.	.	.	.	.		.
TOTAL DE LA PROVINCE (N.-B.)									603.5	0.0	4 079.8	10 219.2	11.4	11 086.0		25 996.3
QUÉBEC																
Agnico-Eagle Mines Limited (division de l'or)																
Mine Joutel (total)	1,305,533	-	-	-	-	-	0.05*	0.227	.	.	.	.	.	2.03		9 217.7
Prouvées	440,642	-	-	-	-	-	0.05*	0.275	.	.	.	.	.	.		.
Probables	458,516	-	-	-	-	-	0.05*	0.202	.	.	.	.	.	.		.
Indiquées (forage)	406,375	-	-	-	-	-	0.05*	0.202	.	.	.	.	.	.		.

* Estimatif.

D Gisement en voie de mise en production durant 1979.

RÉSERVES DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (estimées au 1er janvier 1979) (suite)

PROVINCE	SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonne courte)	TENEUR DU MINERAI Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES) Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
QUÉBEC (suite)																
	Belmoral Mines Ltd.															
	Mine Ferderber (Total)	1,124,421	-	-	-	-	-	-	0.141	.	.	.	.	.	.	.
	Prouvées et probables	1,111,039	-	-	-	-	-	-	0.14	.	.	.	.	.	.	4 838.0
	Minerai abattu	13,382	-	-	-	-	-	-	0.197	.	.	.	.	.	.	82.0
D	Mine Bras d'Or, George H. Dumont															
	Total (Probables)	479,587	-	-	-	-	-	-	0.218	.	.	.	.	.	.	3 251.9
D	El Coco Explorations Ltd. (Canton de Dasserat)															
	Total (Probables)	685,875	-	-	-	-	-	-	0.20	.	.	.	.	.	.	4 266.6
	Black Cliff Mines Limited															
D	Mine Vinray															
	Total (Probables)	400,000	-	-	-	-	-	-	0.25	.	.	.	.	.	.	3 110.3
	Camflo Mines Limited															
	Mine Camflo															
	Total (Prouvées et indiquées)	2,297,470	-	-	-	-	-	0.004*	0.144	.	.	.	.	.	0.29	10 290.1
	Norlartic Mine															
	Total (Prouvées et indiquées)	41,250	-	-	-	-	-	0.004*	0.093	.	.	.	.	.	0.01	119.3
	La Compagnie Minière Campbell Chibougamau ltée															
	Mine Henderson															
	Total (Prouvées et indiquées)	5,228,000	1.72	-	-	-	-	0.20	0.039	81.6	.	.	.	.	32.52	6 341.8
	Mine Cedar Bay															
	Total (Prouvées et indiquées)	1,002,000	1.65	-	-	-	-	0.20	0.101	15.0	.	.	.	.	6.23	3 147.7
	Mine principale, pilliers de surface															
	Total (Prouvées et indiquées)	2,450,000	0.92	-	-	-	-	0.13	0.004	20.4	.	.	.	.	9.91	104.8
D	Mine Gwillim															
	Total (Prouvées et indiquées)	203,000	0.10	-	-	-	-	0.201	0.12	0.2	.	.	.	.	1.27	757.7
	Corporation Falconbridge Copper															
	Mine Lillenbach - Division du lac Dufault															
	Total (Prouvées et indiquées)	555,000	2.90	-	-	5.25	-	1.15	0.020	14.6	.	.	16.4	.	19.85	345.2
	Mine Corbet - Division du lac Dufault															
	Total (Indiquées)	3,016,000	3.01	-	-	1.93	-	0.60	0.028	82.4	.	.	52.8	.	56.28	2 626.6

Corporation Falconbridge Copper (suite)															
Mine Springer - Division Opemiska															
Total (Prouvées et indiquées)	2,302,381	1.545	-	-	-	-	0.3*	0.0118	32.3	.	.	.	.	21.48	865.0
Mine Perry - Division Opemiska															
Total (Prouvées et indiquées)	1,918,370	2.485	-	-	-	-	0.3*	0.0011	43.2	.	.	.	.	17.90	65.6
Mine Cooke - Division Opemiska															
Total (Prouvées et indiquées)	454,237	1.12	-	-	-	-	0.3*	0.1563	4.6	.	.	.	.	4.24	2 208.3
Les Mines de Cuivre Gaspé, Limitée (Noranda Mines Limited)															
Mine Copper Mountain et Needle Mountain (Sulfure)															
Total (Prouvées et probables)	177,074,000	0.431	-	-	-	0.024	0.09*	0.[illegible]	.	.	.	.	.	.	.
Mine Copper Mountain, minerai sulfuré (Prouvées)	101,784,000	0.401	-	-	-	0.023	0.08*	0.002*	370.3	.	.	.	21.2	253.27	6 331.7
Mine Needle Mountain, minerai sulfuré (Prouvées)	7,334,000	1.21	-	-	-	0.035	0.2*	0.002*	80.5	.	.	.	2.3	45.62	456.2
Mine Copper Mountain, minerai sulfuré (Probables)	66,468,000	0.338	-	-	-	0.023*	0.08*	0.002*	203.6	.	.	.	13.9	165.39	4 134.8
Mine Needle Mountain, minerai sulfuré (Probables)	3,488,000	1.20	-	-	-	0.035	0.2*	0.002*	38.0	.	.	.	1.1	21.70	217.0
Mine Copper Mountain (Oxyde)															
Total (Prouvées et probables)	29,945,000	0.435	-	-	-	0.015*	0.08*	0.002*	.	.	.	.	.	.	.
Copper Mountain, minerai oxydé (Prouvées)	25,194,000	0.441	-	-	-	0.015*	0.08*	0.002*	100.8	.	.	.	3.4	62.69	1 567.2
Copper Mountain, minerai oxydé (Probables)	4,751,000	0.408	-	-	-	0.015*	0.08*	0.002*	17.5	.	.	.	0.6	11.82	295.5
Compagnie Minière Lemaque Limitée (Teck Corporation)															
Mine Lemaque															
Total (Prouvées et indiquées)	425,000*	-	-	-	-	-	0.015	0.135	.	.	.	.	.	0.20	1 784.6
Mines Lemoine Limitée (Patino, N.V.)															
Mine Lemoine															
Total (Prouvées)	258,629	4.52	-	-	10.58	-	2.51	0.141	10.6	.	.	24.8	.	20.19	1 134.2
Les Mines d'Or Thompson-Bousquet Ltée															
Mine Bousquet (Total)	1 514 406	-	-	-	-	-	0.02*	0.18	.	.	.	.	.	0.94	8 478.6
Prouvées	954,861	-	-	-	-	-	0.02*	0.168	.	.	.	.	.	.	.
Probables	559,545	-	-	-	-	-	0.02*	0.20	.	.	.	.	.	.	.
Les Mines Est-Malartic [illegible]tée															
Mine East Malartic (Total)	284,799	-	-	-	-	-	0.02*	0.078	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées (puits Barnat)	118,314	-	-	-	-	-	0.02*	0.076	.	.	.	.	.	0.07	279.7
Probables (puits Barnat)	126,485	-	-	-	-	-	0.02*	0.079	.	.	.	.	.	0.08	310.8
Les Mines Selbaie (Selco Mining Corporation Limited)															
D Zone "B", Detour Lake															
Total (Prouvées et indiquées)	3,800,000	3.6	-	-	0.5	-	1.02	0.032	124.1	.	.	17.2	.	120.56	3 782.2
La Société Minière Louvem Limitée (SOQUEM)															
Division Louvicourt (Mine Louvem)															
Total (Prouvées et indiquées)	800,000	0.20	-	0.10	6.38	-	0.98	0.03	1.5	.	0.7	46.3	.	24.39	746.5

* Estimatif.

D Gisement en voie de mise en production durant 1979.

n.d.: non disponible

RÉSERVES DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (estimées au 1er janvier 1979) (suite)

PROVINCE / SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonne courte)	TENEUR DU MINERAI Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES) Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
QUÉBEC (suite)															
Les Mines Madeleine ltée															
Mine Madeleine															
Total (Prouvées et indiquées)	2,308,073	1.02	-	-	-	-	0.20*	-	21.4	.	.	.	.	14.36	.
Mines Lac Mattagami limitée (Noranda Mines Limited)															
Mine Lac Mattagami															
Total (Prouvées et indiquées)	6,600,000	0.61	-	-	6.9	-	0.9	0.015	36.5	.	.	413.1	.	184.75	3 079.2
Mine Orchan (Total)	190,000	0.57	-	-	4.20	-	0.7	0.014	1.0	.	.	10.7	.	4.14	82.7
Mine Norita															
Total (Prouvées et indiquées)	3,498,860	2.16	-	-	3.57	-	0.77	0.02	68.6	.	.	113.3	.	83.80	2 176.5
Mine Radiore no. 2 (Total)	123,475	1.98	-	-	1.06	-	0.20	0.10	2.2	.	.	1.2	.	0.77	184.1
D Mine Phelps Dodge (La Gauchetiere)															
Total (Prouvées et indiquées)	1,545,000	0.90	-	-	4.50	-	0.49	-	12.6	.	.	63.1	.	23.55	.
Noranda Mines Limited															
D Mine West MacDonald (Total)	1,810,276	0.13	-	-	5.42	-	0.75	0.028	2.1	.	.	89.0	.	42.23	1 576.5
Mine Chadbourne (Total)	1,032,900	-	-	-	-	-	0.12*	0.140	.	.	.	.	.	3.85	4 495.1
D Mine New Insco (Total)	929,000	2.59	-	-	-	-	0.6	-	21.8	.	.	.	.	17.34	.
Mines Patino (Québec) limitée (Patino, N.Y.)															
Mine Copper Rand															
Total (Prouvées et indiquées jusqu'à 3000)	4,553,000	1.84	-	-	-	-	0.3*	0.057	76.0	.	.	.	.	42.48	8 072.0
Mine Portage															
Total (Prouvées et indiquées jusqu'à 2950)	1,066,000	1.81	-	-	-	-	0.3*	0.067	17.5	.	.	.	.	9.95	2 221.5
Quebec Sturgeon River Mines Limited															
D Mine Bachelor Lake (Total)	877,886	-	-	-	-	-	-	0.193	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	780,836	-	-	-	-	-	-	0.196	.	.	.	.	.	.	4 711.6
Probables	97,052	-	-	-	-	-	-	0.188	.	.	.	.	.	.	567.5
Les Mines Sigma (Québec) Limitée															
Mine Sigma															
Total (Prouvées et indiquées)	1,239,929	-	-	-	-	-	0.039	0.202	.	.	.	.	.	1.50	7 790.4
Minerai en place	940,629	-	-	-	-	-	0.039	0.2015	.	.	.	.	.	.	.
Minerai abattu	299,300	-	-	-	-	-	n.d.	n.d.	.	.	.	.	.	.	.

Mine Silverstack ltée (Long Lac Mineral Exploration Limited)															
Mine Silverstack (Total)	4,356,602	-	-	-	-	-	-	0.176	.	.	.	.	.	.	23 849.0
Prouvées et indiquées - minerai, mine à ciel ouvert	2,786,672	-	-	-	-	-	-	0.186	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées et indiquées - minerais, mine souterraine	1,569,930	-	-	-	-	-	-	0.157	.	.	.	.	.	.	.
TOTAL DE LA PROVINCE (QUÉBEC)									1 501.0	0.0	0.7	847.9	42.6	1 327.6	140 343.9
ONTARIO															
Agnico-Eagle Mines Limited (Division Silver)															
Mine Beaver-Temiskaming (Total)	10,000	-	-	-	-	-	5.0	-	.	.	.	.	.	1.56	.
Mine Castle (Total)	5,000	-	-	-	-	-	13.0	-	.	.	.	.	.	2.02	.
Mine Coniagas (Puits nº 73) (Total)	35,000*	-	-	-	-	-	4.0	-	.	.	.	.	.	4.35	.
Campbell Red Lake Mines Limited															
Mine Campbell Red Lake (Total)	1,976,500	-	-	-	-	-	-	0.647	.	.	.	.	.	.	.
Minerai en place	1,813,700	-	-	-	-	-	-	0.658	.	.	.	.	.	.	37 119.3
Minerai abattu	162,800	-	-	-	-	-	-	0.523	.	.	.	.	.	.	2 648.3
Canadaka Mines Limited															
Mine Canadaka															
Total (Prouvées)	4,547	-	-	-	-	-	4.*	-	.	.	.	.	.	0.57	.
Dickenson Mines Limited															
Mine Dickenson (Total- Prouvées)	415,930	-	-	-	-	-	0.04*	0.524	.	.	.	.	.	.	.
Minerai en place	26,190	-	-	-	-	-	0.04*	0.486	.	.	.	.	.	.03	363.3
Minerai abattu	389,740	-	-	-	-	-	0.04*	0.529	.	.	.	.	.	0.48	6 412.7
Dome Mines, Limited															
Mine Dome (Total)	1,896,000	-	-	-	-	-	0.03*	0.216	.	.	.	.	.	1.77	12 738.0
Zone du puits nº 3	642,000	-	-	-	-	-	0.03*	0.215	.	.	.	.	.	.	.
Zone du puits nº 6	1,254,000	-	-	-	-	-	0.03*	0.216	.	.	.	.	.	.	.
Les Mines Falconbridge Nickel Limitée															
Mines Falconbridge (Total)	69,561,900	0.81	1.50	-	-	-	0.1*	0.002*	512.8	947.3	.	.	.	216.64	4 332.8
Inco Metals Company															
Mines de la division d'Ontario															
Total (Prouvées - incluant les mines en attente)	357,000,000	1.15	1.35	-	-	-	0.13*	0.005*	3 724.4	4 372.2	.	.	.	1 443.51	55 519.7

* Estimatif.

D Gisement en voie de mise en production durant 1979.

n.d.: non disponible

RÉSERVES DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (estimées au 1er janvier 1979) (suite)

PROVINCE — SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonne courte)	TENEUR DU MINERAI							MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES)						
		Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
ONTARIO (suite)															
Kerr Addison Mines Limited															
Mine Kerr Addison (total)	444,926	-	-	-	-	-	0.02*	0.25	.	.	.	.	.	0.28	3 459.7
Minerai en place - Prouvées	371,496	-	-	-	-	-	n.d.	0.28	.	.	.	.	.	.	.
Minerai abattu - Prouvées	73,430	-	-	-	-	-	n.d.	0.12	.	.	.	.	.	.	.
Mattabi Mines Limited															
Mine Mattabi (ciel ouvert) (total)	1,148,372	0.34	-	0.78	6.90	-	2.36	0.011*	.	.	.	.	.	.	.
Réserves de la mine	918,968	0.29	-	0.89	7.75	-	2.62	0.011*	2.4	.	7.4	64.6	.	74.89	314.4
Stocks de réserve	86,195	0.54	-	0.88	5.83	-	3.37	0.011*	0.4	.	0.7	4.5	.	8.83	28.8
Minerai de cuivre à faible teneur	145,209	0.51	-	0.01	0.38	-	0.09	0.011*	.	.	.	.	.	.	.
Mine Mattabi (sout.) (total)	2,607,069	0.68	-	0.77	7.18	-	3.20	0.011*	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	2,169,761	0.60	-	0.82	6.78	-	3.54	0.011*	11.8	.	16.1	133.5	.	238.90	742.4
Indiquées	467,308	1.02	-	0.49	8.58	-	1.43	0.011*	4.3	.	2.1	36.4	.	20.78	159.9
Noranda Mines Limited															
Mine Geco (total)	22,437,721	1.86	-	0.11	3.80	-	1.53	0.005*	378.6	.	22.4	773.5	.	1 067.77	3 489.5
D Mines Lyon Lake															
Total (Inventaire minéral)	3,944,595	1.24	-	0.63	6.53	-	3.56	0.01	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées (géologiques)	3,630,425	1.29	-	0.65	6.80	-	3.57	0.01*	42.5	.	21.4	224.0	.	403.12	1 129.2
Indiquées (géologiques)	314,170	0.62	-	0.35	3.88	-	3.62	0.01*	1.8	.	1.0	11.1	.	33.42	97.7
D Groupe "F"															
Total (Inventaire minéral)	630,000	0.98	-	0.69	8.10	-	1.80	-	5.6	.	2.8	46.3	.	35.27	.
Mines Paymour Porcupine, Limitée															
Concession Hollinger (Timmins)															
Total (Prouvées et probables)	326,600	-	-	-	-	-	-	0.072	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	110,100	-	-	-	-	-	-	0.079	.	.	.	.	.	.	270.5
Probables	216,500	-	-	-	-	-	-	0.068	.	.	.	.	.	.	457.9
Mine Joburke															
Total (Prouvées et probables)	167,000	-	-	-	-	-	-	0.120	.	.	.	.	.	.	623.3
Mines à ciel ouvert Matachewan															
Total (Prouvées et probables)	67,000	-	-	-	-	-	-	0.107	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	50,000	-	-	-	-	-	-	0.107	.	.	.	.	.	.	166.4
Probables	17,000	-	-	-	-	-	-	0.107	.	.	.	.	.	.	56.6

Mine Pamour nº 1 (Pamour)															
Total (Prouvées et probables)	1,844,000	-	-	-	-	-	0.015*	0.089	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	1,540,000	-	-	-	-	-	0.015	0.092	.	.	.	.	.	0.72	4 406.7
Probables	304,000	-	-	-	-	-	0.015*	0.075	.	.	.	.	.	0.14	709.2
Mine Pamour nº 3 (Aunor)															
Total (Prouvées et probables)	358,353	-	-	-	-	-	0.020*	0.186	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	201,919	-	-	-	-	-	0.020	0.192	.	.	.	.	.	0.13	1 205.8
Probables	156,434	-	-	-	-	-	0.020*	0.179	.	.	.	.	.	0.10	870.9
Propriété Porcupine Peninsular															
Total	32,000	-	-	-	-	-	-	0.101	.	.	.	.	.	.	100.5
Mine Ross															
Total (Prouvées et probables)	874,650	0.152	-	-	-	-	0.271	0.136	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	444,850	0.125	-	-	-	-	0.32	0.125	0.5	.	.	.	.	4.43	1 729.5
Probables	429,600	0.18	-	-	-	-	0.22	0.147	0.7	.	.	.	.	2.94	1 964.2
Mine Schumacher															
Total (Prouvées et probables - minerai Au/Cu)	3,660,500	0.569	-	-	-	-	0.090*	0.050	.	.	.	.	.	.	.
Minerai d'or - Prouvées	247,500	-	-	-	-	-	0.02	0.150	.	.	.	.	.	0.15	1 154.7
Minerai d'or - Probables	188,000	-	-	-	-	-	0.02*	0.100	.	.	.	.	.	0.12	584.7
Minerai de cuivre - Prouvées	1,510,000	0.681	-	-	-	-	0.10	0.031	9.3	.	.	.	.	4.70	1 656.0
Minerai de cuivre - Probables	1,715,000	0.615	-	-	-	-	0.10*	0.046	9.6	.	.	.	.	5.33	2 453.8
Selco Mining Corporation Limited															
Mine South Bay															
Total (Prouvées et probables)	221,705	1.60	-	-	10.54	-	2.15	-	3.2	.	.	21.2	.	14.83	.
Sturgeon Lake Mines Limited (Corporation Falconbridge Copper)															
Mine Sturgeon Lake (Total)	318,332	1.71	-	1.04	7.17	-	3.88	0.015	4.9	.	3.0	20.7	.	38.42	148.5
Minerai non abattu	42,329	2.63	-	0.65	5.27	-	2.83	0.012	.	.	.	.	.	.	.
Stocks de réserve	276,003	1.57	-	1.13	7.46	-	4.04	0.015	.	.	.	.	.	.	.
Teck Corporation															
Mine Silverfields (Total)	148,000	0.6*	0.25*	-	-	-	7.6	-	0.8	0.3	.	.	.	34.99	.
Texasgulf Canada Ltd.															
Mine Kidd Creek nº 1 (Total)	72,860,134	2.77	-	0.22	6.33	-	2.30	-	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	37,596,630	2.18	-	0.31	6.30	-	2.53	-	743.5	.	105.7	2 148.6	.	2 958.39	.
Probables	34,878,552	3.41	-	0.13	6.37	-	2.06	-	1 079.0	.	41.1	2 015.6	.	2 234.78	.
Mine Kidd Creek nº 2 (Total)	38,574,062	2.96*	-	0.07*	2.12*	-	0.98*	-	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	991,822	4.46	-	0.05	4.00	-	1.25	-	15.9	.	0.2	14.2	.	15.23	.
Probables	28,603,357	2.92	-	0.07	2.09	-	0.97	-	757.7	.	18.2	542.3	.	862.97	.
Union Minière Explorations and Mining Corporation Limited															
Mine Thierry (Total)	11,457,572	1.54	0.11*	-	-	-	0.24*	-	160.1	11.4	.	.	.	85.53	.

* Estimatif.

D Gisement en voie de mise en production durant 1979.

n.d.: non disponible

RÉSERVES DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (estimées au 1er janvier 1979) (suite)

PROVINCE — SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonnes courte)	TENEUR DU MINERAI Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES) Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
ONTARIO (suite)															
Willroy Mines Limited															
Mine Macassa (Total)	525,640	-	-	-	-	-	0.08*	0.554	.	.	.	.	.	1.31	9 057.5
Prouvées	357,440	-	-	-	-	-	n.d.	0.574	.	.	.	.	.	.	.
Indiquées	160,635	-	-	-	-	-	n.d.	0.507	.	.	.	.	.	.	.
Minerai abattu	7,565	-	-	-	-	-	n.d.	0.519	.	.	.	.	.	.	.
TOTAL DE LA PROVINCE (ONTARIO)									7 470.9	5 337.0	242.1	6 056.3	0.0	9 819.4	155 972.6
MANITOBA															
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée															
Mine Flin Flon (partie du Manitoba)															
Total (Prouvées et indiquées)	807,321	2.53	-	-	2.0	-	0.54	0.056	18.5	.	.	14.6	.	13.5	1 406.2
Mines White Lake															
Total (Prouvées et indiquées)	126,849	2.19	-	-	6.8	-	1.24	0.019	2.5	.	.	7.8	.	4.89	75.0
Mine Centennial															
Total (Prouvées et indiquées)	1,860,652	1.50	-	-	2.2	-	0.66	0.042	25.3	.	.	37.1	.	38.20	2 430.7
Mine Westarm															
Total (Prouvées et indiquées)	1,268,096	3.84	-	-	1.6	-	0.52	0.041	44.2	.	.	18.4	.	20.51	1 617.1
Mine Stall Lake															
Total (Prouvées et indiquées)	3,118,760	4.20	-	-	0.3	-	0.15	0.029	118.8	.	.	8.5	.	14.55	2 813.1
Mine Osborne Lake															
Total (Prouvées)	1,014,000	2.9	-	-	1.3	-	0.11	0.004	26.7	.	.	12.0	.	3.47	126.2
Mine Anderson Lake															
Total (Prouvées et indiquées)	1,874,365	3.68	-	-	0.1	-	0.17	0.017	62.6	.	.	1.7	.	9.91	991.1
Mines Chisel Lake															
Total (Prouvées et indiquées)	2,504,168	0.30	-	0.4*	9.8	-	1.41	0.058	6.8	.	9.1	222.6	.	109.82	4 517.5
Mine Ghost Lake															
Total (Prouvées et indiquées)															
D Mine Spruce Point															
Total (Prouvées)															
D Mine Rod															
Total (Prouvées et indiquées)	672,641	5.38	-	-	2.28	-	0.40	0.028	32.8	.	.	13.9	.	8.17	585.8

Inco Metals Company															
Mines, Division Manitoba															
Total (Prouvées - Incluant les mines en attente)	79,000,000	0.18	2.57	-	-	-	0.08*	0.003*	129.0	1 841.9	.	.	.	196.57	7 371.5
Sherritt Gordon Mines Limited															
Mine Fox															
Total (niveau de 3000)	5,916,833	1.77	-	-	2.21	-	0.137*	0.005*	95.0	.	.	118.6	.	25.21	920.2
Mine Ruttan (Total)	27,303,057	1.73	-	-	1.18	-	0.163*	0.006*	.	.	.	.	.	138.41	5 095.2
Mine à ciel ouvert (Prouvées)	1,152,057	1.510	-	-	1.230	-	n.d.	n.d.	15.8	.	.	12.9	.	n.d.	n.d.
Mine à ciel ouvert (Stocks de réserves)	17,000	1.00	-	-	0.751	-	n.d.	n.d.	0.2	.	.	0.1	.	n.d.	n.d.
Mine souterraine (niveau de 1400)	16,844,000	1.70	-	-	1.22	-	n.d.	n.d.	259.8	.	.	186.4	.	n.d.	n.d.
Mine souterraine (niveau de 1400 à 2000)	9,290,000	1.82	-	-	1.09	-	n.d.	n.d.	153.4	.	.	91.9	.	n.d.	n.d.
TOTAL DE PROVINCE (MANITOBA)									1 009.1	1 841.9	9.1	795.0	0.0	614.3	29 319.2
SASKATCHEWAN															
Le Compagnie Minière et Métallurgique, de la Baie d'Hudson Limitée															
Mine Flin Flon (partie en Saskatchewan															
Total (Prouvées et indiquées)	2,216,402	1.92	-	-	1.6	-	0.53	0.03	38.6	.	.	32.2	.	36.5	2 068.1
TOTAL DE LA PROVINCE (SASKATCHEWAN)									38.6	.	.	32.2	.	36.5	2 068.1
COLOMBIE-BRITANNIQUE															
Afton Mines ltd.															
Mine Dominion															
Total (Prouvées)	21,500,000	0.94	-	-	-	-	0.13	0.016	183.3	.	.	.	.	86.93	10 699.6
Bethlehem Copper Corporation															
Mines Jersey et Iona	63,300,000	0.42	-	-	-	0.004*	0.07*	0.001*	241.2	.	.	.	2.3	137.82	1 968.9
Brenda Mines Ltd.															
Mine Brenda															
Total (Prouvées)	153,000,000	0.145	-	-	-	0.032	0.035*	0.0006*	201.3	.	.	.	44.4	166.56	2 855.3

* Estimatif.
D Gisement en voie de mise en production durant 1979.
n.d.: non disponible

RÉSERVES DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (estimées au 1er janvier 1979) (suite)

PROVINCE SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonne courte)	TENEUR DU MINERAI							MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES)						
		Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
COLOMBIE-BRITANNIQUE (suite)															
Carolin Mines Ltd.															
D Zone Idaho															
Total (Indiquées)	1,686,500	-	-	-	-	-	-	0.141	.	.	.	.	.	.	7 396.3
Climax Molybdenum Corporation of British Columbia Limited															
D Mine Alice Arm															
Total (Prouvées et probables)	105,000,000	-	-	-	-	0.115	-	-	.	.	.	.	109.5	.	.
Cominco Ltée															
Mine Sullivan (Total)	54,000,000	-	-	4.5	5.9	-	1.1	-	.	.	2 204.5	2 890.3	.	1 847.55	.
Craigmont Mines Limited															
Mine Craigmont															
Total (Prouvées)	1,560,059	1.13	-	-	-	-	-	-	16.0	.	.	.	.	.	.
Dankoe Mines Ltd.															
Mine Silver Horn (Utica)															
Total (Indiquées)	30,000*	0.023*	-	0.08*	0.13*	-	7.3*	0.025*	.0	.	.0	.0	.	6.81	23.3
Esso Minerals Canada (Compagnie Pétrolière Impériale Ltée)															
D Mine Granduc (Total)	8,000,000	2.	-	-	-	-	0.3*	0.004*	145.1	.	.	.	.	74.65	995.3
Gibraltar Mines Ltd.															
Gibraltar Mines															
Total (Géologique)	280,000,000	0.36	-	-	-	.0085	0.02*	-	914.4	.	.	.	21.6	174.18	.
Gibraltar Est	113,538,000	0.36	-	-	-	.0078	n.d.	-	.	.	.	.	.	.	.
Granite Lake	87,083,000	0.35	-	-	-	.0084	n.d.	-	.	.	.	.	.	.	.
Pollyanna	58,422,500	0.35	-	-	-	.0102	n.d.	-	.	.	.	.	.	.	.
Gibraltar Ouest	8,818,500	0.40	-	-	-	.0084	n.d.	-	.	.	.	.	.	.	.
Cuisson Lake (Concession)	12,015,200	0.37	-	-	-	0.01*	n.d.	-	.	.	.	.	.	.	.
Highmont Mining Corporation (Teck Corporation)															
D Highmont Mine (Total)	186,367,000	0.268	-	-	-	0.027	-	-	.	.	.	.	.	.	.
Minerai Highmont	150,000,000	0.285	-	-	-	0.031	-	-	387.8	.	.	.	42.2	.	.
Minerai New Minex	36,367,000	0.20	-	-	-	0.01	-	-	66.0	.	.	.	3.3	.	.

Lornex Mining Corporation Ltd.															
Mine Lornex															
Total (Prouvées)	448,500,000	0.407	-	-	-	0.014	0.06*	-	1 656.0	.	.	.	57.0	836.99	.
Mosquito Creek Gold Mining Co. Ltd., The															
D Mine Mosquito Creek Gold (Total)	34,000*	-	-	-	-	-	0.3*	1.1*	.	.	.	.	.	.32	1 163.3
Minerai en place	28,000*	-	-	-	-	-	0.3*	1.*	.	.	.	.	.	.	.
Stocks de réserves	6,000*	-	-	-	-	-	0.5*	1.5*	.	.	.	.	.	.	.
Newmont Mines Limited															
Mine Similkameen (Total)	142,377,000	0.41	-	-	-	-	0.018*	0.005*	529.6	.	.	.	.	79.71	22 142.1
Noranda Mines Limited															
Mine Bell Copper															
Total (Expansion de la mine Kraft)	44,525,000	0.52	-	-	-	-	-	0.011	210.0	.	.	.	.	.	15 233.7
Mine Boss Mountain															
Total (Indiquées)	5,044,000	-	-	-	-	0.13	-	-	.	.	.	.	5.9	.	.
Mine Granisle															
Total	49,020,500	0.39	-	-	-	-	0.07*	0.007*	.	.	.	.	.	.	.
A ciel ouvert	41,918,700	0.41	-	-	-	-	0.07*	0.007*	155.9	.	.	.	.	91.27	9 126.7
Stocks de réserves	3,081,300	0.29	-	-	-	-	0.07*	0.007*	8.1	.	.	.	.	6.71	670.9
Stocks de réserves	4,020,500	0.26	-	-	-	-	0.07*	0.007*	9.5	.	.	.	.	8.75	875.4
Northair Mines Ltd.															
Mine Brandywine (Total)	101,742	0.1*	-	2.75	3.97	-	0.84	0.26	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	80,377	0.1*	-	2.67	3.73	-	0.82	0.30	.1	.	1.9	2.7	.	2.05	750.0
Probables	21,365	0.1*	-	3.05	4.86	-	0.91	0.13	.0	.	.6	.9	.	.60	86.4
Placer Development Limited															
Mine Endako (Total)	256,000,000	-	-	-	-	0.081	-	-	.	.	.	.	188.1	.	.
D Mine Equity Silver															
Total (Exploitables)	30,800,000	0.364	-	-	-	-	3.10	0.028	107.3	.	.	.	.	2 969.76	26 823.6
Silvana Mines Inc.															
Mine Silmonac															
Total (Probables)	75,000	-	-	5.	4.	-	12.	-	.	.	3.4	2.7	.	27.99	.
Teck Corporation															
Mine Beaverdell (Total)	35,000*	-	-	1.	1.	-	8.	-	.	.	.3	.3	.	8.71	.
Utah Mines Ltd. (Utah International Inc.)															
Mine Island Copper															
Total (Prouvées)	188,300,000	0.50	-	-	-	0.015	0.04*	0.006*	854.1	.	.	.	25.6	234.27	35 140.7

* Estimatif.

D Gisement en voie de mise en production durant 1979.

n.d.: non disponible

RÉSERVES DANS LES MINES PRODUCTRICES ET DANS LES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS (estimées au 1er janvier 1979) (fin)

PROVINCE — SOCIÉTÉ	Réserves mesurées et indiquées (tonne courte)	TENEUR DU MINERAI							MÉTAL CONTENU (UNITÉS MÉTRIQUES)						
		Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/t	Au oz/t	Cuivre 000 tonnes	Nickel 000 tonnes	Plomb 000 tonnes	Zinc 000 tonnes	Molybdène 000 tonnes	Argent tonnes	Or kilogrammes
COLOMBIE-BRITANNIQUE (fin)															
Wesfrob Mines Limited															
Mine Tasu															
Total (Prouvées)	2,628,715	0.275	-	-	-	-	0.13*	0.003*	6.6	.	.	.	.	10.63	245.3
Western Mines Limited															
Mine Buttle Lake (Total)	1,144,000	1.1	-	1.0	8.0	-	3.4	0.08	11.4	.	10.4	83.0	.	120.98	2 886.6
Lynx (Prouvées)	866,000	1.2	-	0.9	8.5	-	2.5	0.07	.	.	.	.	.	.	.
Myra (Prouvées)	278,000	0.8	-	1.5	6.4	-	6.1	0.10	.	.	.	.	.	.	.
TOTAL DE LA PROVINCE (C.-B.)									5 703.7	0.0	2 221.1	2 980.1	500.0	6 895.2	139 043.3
YUKON															
Cyprus Anvil Mining Corporation															
Mine Anvil (Total)	36,100,800	-	-	2.9	4.6	-	1.01	0.003*	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	34,400,800	-	-	2.9	4.6	-	1.02	0.003*	.	.	905.0	1 435.6	.	1 091.38	3 210.0
Stocks de réserves	1,700,000	-	-	2.8	4.8	-	0.91	0.003*	.	.	43.2	74.0	.	48.12	158.6
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée															
Division Whitehorse Copper															
Mines Little Chief et Middle Chief															
Total (Prouvées)	2,311,563	1.50	-	-	-	-	0.204	0.022*	31.5	.	.	.	.	14.67	1 581.7
Gisement de minerai, Litte Chief	1,377,730	1.47	-	-	-	-	n.d.	n.d.	.	.	.	.	.	.	.
Gisement de minerai, Middle Chief	933,833	1.55	-	-	-	-	n.d.	n.d.	.	.	.	.	.	.	.
United Keno Hill Mines Limited															
Mines United Keno Hill															
Total (Prouvées, probables et indiquées)	262,662	-	-	4.6	-	-	26.7	-	.	.	11.0	.	.	242.62	.
TOTAL (YUKON)									31.5	0.0	956.6	1 509.6	0.0	1 364.3	4 950.3

TERRITOIRES DU NORD-OUEST															
Cominco Ltée															
Mine Con/Rycon (Total)	1,799,320	-	-	-	-	-	0.10*	0.52	.	.	.	.	.	5.60	29 101.9
Mesurées	278,060	-	-	-	-	-	0.10*	0.52	.	.	.	.	.	.	.
Indiquées	1,521,260	-	-	-	-	-	0.10*	0.52	.	.	.	.	.	.	.
Mine Polaris (Total)	25,353,153	-	-	4.3	14.1	-	-	-	.	.	989.0	3 243.0	.	.	.
Echo Bay Mines Ltd.															
Mine Echo Bay - Puits Eldorado nº 1															
Total (Prouvées)	31,981	0.8*	-	-	-	-	32.	-	.2	.	.	.	.	31.83	.
Minerai en place	12,350	0.8*	-	-	-	-	37.	-	.	.	.	.	.	.	.
Minerai abattu	19,631	0.8*	-	-	-	-	29.	-	.	.	.	.	.	.	.
Giant Yellowknife Mines Limited															
Mine Giant (à ciel ouvert)															
Total	282,800	-	-	-	-	-	0.05*	0.207	.	.	.	.	.	.44	1 820.8
Giant/Lolar/Supercrest (sout.)															
Total	1,770,950	-	-	-	-	-	0.05*	0.204	.	.	.	.	.	2.75	11 236.9
Nanisivik Mines Ltd.															
Mine Nanisivik (Total)	5,254,247	-	-	1.2	11.3	-	1.8*	-	.	.	.	.	.	.	.
Prouvées	4,569,961	-	-	1.2	11.3	-	1.8*	-	.	.	49.7	468.5	.	255.86	.
Probables	634,490	-	-	1.3	11.5	-	1.8*	-	.	.	7.5	66.2	.	35.52	.
Stocks de réserves	49,796	-	-	1.4	13.0	-	1.8*	-	.	.	.6	5.9	.	2.79	.
Pine Point Mines Limited															
Installation Pine Point															
Total (Indiquées)	38,000,000	-	-	1.9	5.0	-	-	-	.	.	655.0	1 723.7	.	.	.
Terra Mining and Exploration Limited															
Mines Silver Bear															
Total (Indiquées)	50,000*	1.5*	-	-	-	-	30.*	-	.7	.	.	.	.	46.66	.
Mine Norex															
Total (Indiquées)	20,000*	-	-	3.*	-	-	20.*	-	.	.	.5	.	.	12.44	.
TOTAL (TERRITOIRES DU NORD-OUEST)									.9	0.0	1 702.4	5 507.2	0.0	393.9	42 159.5
TOTAL NATIONAL									16 368.7		9 557.0		554.0		540 493.0
										7 178.9		28 634.5		31 564.1	

* Estimatif.
D Gisement en voie de mise en production durant 1979.
n.d.: non disponible

TABLEAU 3

TONNAGES ET TENEURS DES GISEMENTS ADDITIONNELS DONT LES PERSPECTIVES DE MISES EN VALEUR FUTURES S'AVÈRENT DES PLUS PROMETTEUSES

PROVINCE — SOCIÉTÉ	TONNAGE (tonnes courtes)	TENEUR Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton (t.c. = tonne courte)	Au oz/ton
TERRE-NEUVE								
Rio Algom Limitée								
Rivière Isle aux Morts (Zone principale)	750,000							0.20
NOUVEAU-BRUNSWICK								
Anaconda Canada Exploration Ltd.								
Cominco Ltée								
Caribou-Chaleur Bay Mines Ltd.								
(Gisement Caribou)	49,400,000	0.47	-	1.70	4.48	-	1.71	0.04
Chester Mines Limited								
(Groupe Minier Sullivan ltée)								
Gisement Chester	3,800,000	1.58	-	-	-	-	-	-
Cominco Ltée								
Gisement Stratmat 61	2,250,000	0.59	-	2.44	6.29	-	0.93	-
(Tomogonops)								
Heath Steele Mines Limited								
North Boundary (Tomogonops)	500,000	-	-	3.70	8.30	-	-	-
Key Anacon Mines Limited								
Middle Landing	1,859,000	0.20	-	3.03	7.43	-	2.67	-
Billiton Canada Ltd.								
Gowganda Silver Mines Limited								
Gisement Restigouche (Third Portage Lake)	3,200,000	0.34	-	4.5	6.0	-	2.5	-
Texasgulf Inc.								
Bay Copper Mines Limited								
Gisement Halfmile Lake	6,800,000 et 1,000,000	1.5 2.0	- -	2.5 -	6.8 -	- -	n.d. -	- -
QUÉBEC								
Camflo Mines Limited								
Queenston Gold Mines Limited								
Propriété Pandora Cadillac	300,000*	-	-	-	-	-	-	0.193*

Dominion Explorers Limited, et al								
Propriétés Croinor Pershing/Abigold	750,000	-	-	-	-	-	-	0.26
Les Mines Dumagami Limitée								
Zone Preissac Sud	496,663	-	-	-	-	0.234	-	-
C Région du puits Preissac	1,105,000	-	-	-	-	0.186	-	-
Les Mines Falconbridge Nickel Limitée								
Corporation Falconbridge Copper								
Explorations Opawica (Canton Gand)	695,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.205
Les Mines Falconbridge Nickel Limitée								
Kiena Gold Mines Limited								
C Mine Kiena								
Au-dessus du niveau 900 (Indiquées)	1,542,000	-	-	-	-	-	-	0.256
Au-dessous du niveau 900 (Probables)	1,225,000	-	-	-	-	-	-	0.203
Société de développement de la Baie James								
Les Ressources du Lac Meston Inc.								
C Mine Chibex	1,207,619	0.51	-	-	-	-	-	0.229
Malartic Hygrade Gold Mines (Canada) Ltd.								
Camflo Mines Limited								
Mine Malartic Hygrade	2,172,000	-	-	-	-	-	-	0.251
Mines d'Or et de Cuivre Mid-Canada Limitée								
Dumont Nickel Corporation								
Propriétés Bevcon/Buffaddison	1,104,500	-	-	-	-	-	-	0.175
Les Explorations Muscocho Limitée								
Conwest Exploration Company Limited								
Société québécoise d'exploration minière								
Gisement Montauban								
Zone d'or nord (prouvées)	350,095	-	-	-	-	-	0.58	0.192
Zone d'or sud	98,070	-	-	-	-	-	1.99	0.189
Zone de métaux communs	761,934	-	-	1.07	3.46	-	1.13	0.016
New Quebec Raglan Mines Limited								
Les Mines Falconbridge Nickel Limitée								
Quatre principaux gisements	16,050,000	0.71	2.58	-	-	-	-	-
Cross Lake, C-1 et C-2	9,902,200	0.78	1.53	-	-	-	-	-
Noranda Mines Limited								
Gisement Magusi	4,110,000	1.20	-	-	3.55	-	0.91	0.032

---

* Estimation du Secteur de la politique minérale.
n.d.: non disponible
C Mise en production prévue (après le 1er janvier 1980, par conséquent, ne paraît pas au tableau 2).

TABLEAU 3. TONNAGES ET TENEURS DES GISEMENTS ADDITIONNELS DONT LES PERSPECTIVES DE MISES EN VALEUR FUTURES S'AVÈRENT DES PLUS PROMETTEUSES

PROVINCE SOCIÉTÉ	TONNAGE (tonnes courtes)	TENEUR Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
							(t.c. = tonne courte)	
QUÉBEC (suite)								
Noranda Mines Limited Les Mines Dumagami Limitée Mine Dumagami	2,353,000	0.16	-	-	-	-	0.27	0.095
Quebec Explorers Corporation Ltd. Canton Dubuisson	1,172,700	-	-	-	-	-	n.d.	0.134
Exploration Rio Tinto du Canada Limitée Gisement Obalski	1,007,945	2.45	-	-	-	-	-	-
Selco Mining Corporation Limited Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited Les Mines Selbaie (Zone A-2)	5,511,500	2.02	-	-	1.33	-	0.36	0.038
ONTARIO								
Associated Porcupine Mines Limited Gisement Porcupine-Paymaster	519,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.25
Bridgeview Resources Inc. Mine Jerome	345,000	-	-	-	-	-	0.05	0.19
Campbell Red Lake Mines Limited Dome Mines, Limited Compagnie des Pétroles Amoco Canada Ltée C Detour Lake	10,000,000	-	-	-	-	-	-	0.204
Consolidated Louanna Gold Mines Limited Cumo Resources Ltd. C Mine Louanna	113,129	-	-	-	-	-	-	0.352
Consolidated Professor Mines Limited T.R.V. Minerals Corporation Mount Jamie Mines Limited Propriété Duport (Total) (Prouvées)	719,000 27,000	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0.36 n.d.
Diepdaume Mines Limited C Mine Preston East Dome (Présumées)	300,000(?)	-	-	-	-	-	-	0.10(?)

Goldlund Mines Limited								
Echo gold prospect (Indiquées)	1,775,000	-	-	-	-	-	-	0.117
(Présumées)	490,000	-	-	-	-	-	-	0.142
Great Lakes Nickel Limited								
Boliden Canada Limited								
(Prouvées et indiquées)	45,600,000	0.344	0.183	-	-	-	-	-
Northgate Exploration Limited								
Consolidated Orofino Resources Limited								
Mine Orofino (Indiquées et présumées)	896,000	-	-	-	-	-	-	0.21
Mines Pamour Porcupine, Limitée								
C Mine Canadian Arrow	440,174	-	-	-	-	-	-	0.099
C Mine Hallnor (Pamour nº 2)	500,000	-	-	-	-	-	0.03	0.39
C Mine Hollinger (prouvées)	500,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.12
Teneur supérieure prévue								
Quebec Sturgeon River Mines Limited								
Stock Township (prouvées et indiquées)	700,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.14
Tonnage plus important de "minerai présumé" à plus faible teneur								
Rengold Mines & Resources Ltd.								
Mine Renabie	1,159,828	-	-	-	-	-	n.d.	0.159
Teck Corporation								
Metallgesellschaft Canada Limited								
Domik Exploration Limited								
Gisement Montcalm Ni-Cu	4,960,000	0.66	1.41	-	-	-	-	-
Texasgulf Inc.								
Inco Metals Company								
C Gisement Owl Creek	2,500,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.15
Texasgulf Inc.								
Gisement Hoyle Pond (trois zones)	500,000 (est)	-	-	-	-	-	n.d.	n.d.
Wilanour Resources Limited								
C Mines Annco, Cochenour Willans et Wilmar	4,000,000 (est)	-	-	-	-	-	n.d.	0.10 (est)

n.d: non disponible
C Mine en production prévue (après le 1er janvier 1980, par conséquent, ne paraît pas au tableau 2).

TABLEAU 3. TONNAGES ET TENEURS DES GISEMENTS ADDITIONNELS DONT LES PERSPECTIVES DE MISES EN VALEUR FUTURES S'AVÈRENT DES PLUS PROMETTEUSES

PROVINCE — SOCIÉTÉ	TONNAGE (tonnes courtes)	TENEUR Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
							(t.c. = tonne courte)	
MANITOBA								
AMAX Exploration, Inc.								
Gisement Geological Reservation 34	7,300,000	0.08*	1.33	-	-	-	-	-
Bowden Lake Nickel Mines Limited								
Gisement Bucko	30,000,000	0.04*	0.80	-	-	-	-	-
(Réserves basées sur forage en surface. Comprend 2,316,500 tonnes courtes à teneur de 2.38% de Ni, selon des sondages souterrains effectués en 1971-1972.)								
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée								
Gisement Rail Lake	325,000	3.0	-	-	0.7	-	n.d.	n.d.
Gisement Reed Lake	1,500,000	2.09	-	-	-	-	n.d.	n.d.
Gisement Wim	1,025,600	2.78	-	-	-	-	0.23	0.050
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée								
Mine Nor-Acme (prouvées et indiquées)	719,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.202
Tonnage plus important de "minerai présumé"								
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée								
Gränges Exploration AB								
Manitoba Mineral Resources Ltd.								
Trout Lake	3,600,000	2.6	-	-	4.3	-	0.286	0.045
Inco Metals Company								
Gisement Mystery Lake[1]	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-
Gisement Moak Lake[1]	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-
Sherritt Gordon Mines Limited								
Agassiz Resources Ltd.								
Mine Agassiz (indiquées)	1,583,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.32
Tonnage plus important de "minerai présumé"								
COLOMBIE-BRITANNIQUE								
Bethlehem Copper Corporation								
Gisement J.A.	286,280,000	0.43	-	-	-	0.017	-	-
Gisement Maggie	200,000,000	0.23	-	-	-	0.029	-	-
Bralorne Resources Limited								
E & B Explorations Ltd.								
Mines Bralorne-Pioneer (Au-dessus du niveau de 4100)	233,000	-	-	-	-	-	-	0.33

Catface Copper Mines Limited (Les Mines Falconbridge Nickel Limitée) Gisement Catface	200,000,000	0.48	-	-	-	-	n.a.	0.023
Climax Molybdenum Corporation of British Columbia, Limited (AMAX Inc.) Gisement Glacier Gulch	100,000,000	-	-	-	-	0.174	-	-
Consolidated Cinola Mines Ltd. Energy Reserves Group Inc. Graham Island	26,800,000	-	-	-	-	-	0.064	0.064
Copper Giant Mining Corporation Limited Long Lac Mineral Exploration Limited Poison Mountain	85,000,000	0.37	-	-	-	0.022	-	0.009
Craigmont Mines Limited Gisement Chu Chua Important tonnage "présumé" ayant la même teneur	2,205,000	2.0	-	-	0.4	-	0.257	0.013
C Cusac Industries Ltd. Région Table Mountain	192,000	-	-	-	-	-	0.12*	0.235*
Cyprus Anvil Mining Corporation Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited Gisement Cirque (Tonnage "présumé" aussi important)	20,000,000	-	-	2.3	7.9	-	1.43	-
Dekalb Mining Corporation C Mine Alwin	1,056,000*	2.33	-	-	-	-	0.35	-
Dolly Varden Minerals Inc. C Dolly Varden, North Star, Torbrit et Mines Wolf	1,712,400	-	-	0.53	0.82	-	9.52	-
Du Pont Canada Inc. Kennco Explorations, (Western) Limited C Mine Baker	100,000	-	-	-	-	-	19.0	0.9

---

[1] Les données sur les réserves relativement à ces gisements n'ont jamais été diffusées. Les préparatifs de mise en production du gisement Moak ont débuté vers la fin des années 50. Les travaux furent suspendus étant donné que la production planifiée pouvait être rencontrée à partir du gisement Thompson. Les estimations de l'ÉMR, basées sur des données insuffisantes sont: Gisement Moak, au moins 50 à 100 millions de tonnes courtes de minerai de nickel à teneur de 0.75%, exploitation souterraine. Gisement Mystery, plusieurs millions de tonnes courtes de minerai de nickel à teneur d'environ 0.45% exploitation à ciel ouvert.

* Estimation du Secteur de la politique minérale.

n.d.: non disponible

C Mise en production prévue (après le 1er janvier 1980, par conséquent, ne paraît pas au tableau 2).

TABLEAU 3. TONNAGES ET TENEURS DES GISEMENTS ADDITIONNELS DONT LES PERSPECTIVES DE MISES EN VALEUR FUTURES S'AVÈRENT DES PLUS PROMETTEUSES

PROVINCE SOCIÉTÉ	TONNAGE (tonnes courtes)	TENEUR Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton (t.c. = tonne courte)	Au oz/ton
COLOMBIE-BRITANNIQUE (suite)								
Global Energy Corporation Gisement Axe	63,400,000	0.50	-	-	-	0.012*	-	-
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Stikine Copper Limited Galore Creek (Zone centrale)	137,800,000	1.06	-	-	-	-	0.22	0.011
Compagnie Pétrolière Impériale Ltée Sumitomo Metal Mining Co. Ltd. Gisement Kutcho Creek	16,614,000	2.15*	-	-	3.53*	-	n.d.	n.d.
Newmont Exploration of Canada Limited Esso Minerals Canada Mine Copper Chief (Trout Lake) Forage indiquées "gisement rentable"	n.d.					0.18*		
Noranda Mines Limited C Gisement Goldstream River	4,343,000	3.7	-	-	2.7	-	0.56	-
Gisement Morrison	61,000,000	0.41	-	-	-	-	-	-
Expansion, mine Bell	30,000,000*	0.52*	-	-	-	-	-	0.01*
Noranda Mines Limited Kennco Explorations, (Western) Limited Huckleberry Mc. (Tonnage exploitable)	85,650,000	0.401	-	-	-	0.015	-	-
Noranda Mines Limited United States Steel Corporation Gisement Harper Creek	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-
Northair Mines Ltd. Scottie Gold Mines Ltd. C Mine Scottie Gold	205,774	-	-	-	-	-	-	0.767
Pacific Cassiar Limited C Zone Porter-Idaho	164,000	-	-	n.d.	n.d.	-	11.8	-
Placer Development Limited Adanac Mining and Exploration Ltd. Johns-Manville Canada Inc. Ruby Creek	104,200,000	-	-	-	-	0.096	-	-

Placer Development Limited Kennco Explorations, (Western) Limited Gisement Berg ("réserves" géologiques)	400,000,000	0.40	-	-	-	0.03	-	-
Spring Investments Limited British Silbak Premier Mines Limited Mine Silbak Premier (Important "tonnage présumé" à faible teneur)	149,400	-	-	3.03	4.53	-	2.39	0.18
Table Mountain Mines Limited Table Mountain	100,000	-	-	-	-	-	0.23*	0.39
Teck Corporation Liard Copper Mines Ltd. Gisement Schaft Creek	300,000,000	0.40	-	-	-	0.022	-	-
Texasgulf Inc. Ressources Énergétiques Norcen Limitée Silver Standard Mines Limited Groupes Red-Chris-Windy (Comprend Zone est - 0.83% Cu)	45,200,000	0.56	-	-	-	-	-	0.01
United Hearne Resources Ltd. Taurus Resources Ltd. C Mine Taurus (Cornucopia)	80,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.66
Valley Copper Mines Limited Zone Lake	902,500,000	0.44	-	-	-	-	-	-
Wesfrob Mines Limited Les Mines Falconbridge Nickel Limitée Gisement Sustut	60,000,000	1.25	-	-	-	-	-	-
YUKON								
Cyprus Anvil Mining Corporation								
C Gisement Grum	28,750,000	-	-	4.1	6.4	-	1.9	-
C Gisement Vangorda Mines Limited	9,400,000	0.27	-	3.18	4.96	-	1.76	0.02
Zone DY	16,204,000	-	-	5.6	7.1	-	2.45	-
Gisement Swim Lake	5,000,000	"mineur"	-	4.0	5.5	-	1.5	"mineur"

---

* Estimation du Secteur de la politique minérale.
n.d.: non disponible
C Mise en production prévue (après le 1er janvier 1980, par conséquent, ne paraît pas au tableau 2).

TABLEAU 3. TONNAGES ET TENEURS DES GISEMENTS ADDITIONNELS DONT LES PERSPECTIVES DE MISES EN VALEUR FUTURES S'AVÈRENT DES PLUS PROMETTEUSES

PROVINCE	SOCIÉTÉ	TONNAGE (tonnes courtes)	TENEUR Cu%	Ni%	Pb%	Zn%	Mo%	Ag oz/ton	Au oz/ton
								(t.c. = tonne courte)	
YUKON (suite)									
	La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Gisement Tom	8,645,000	-	-	8.1	8.4	-	2.75	-
	Pan Ocean Oil Ltd. Ogilvie Joint Venture (Brinex et al) Gisement Jason	13,000,000	-	-	10-12% combinés plomb-zinc		-	1.0	-
	Placer Development Limited United States Steel Corporation Howards Pass (Lac Summit) (Yukon - T.du N.-O.)	300,000,000*	-	-	6-12% Pb-Zn (Pb:Zn = 1:2.5)	-	-	n.d.	-
	Silver Standard Mines Limited Exploration Co. of Canada, Limited United Keno Hill Mines Limited Les Mines Falconbridge Nickel Limitée Canadian Superior Exploration Limited Minto Copper - Gisement DEF	7,221,000	1.86	-	-	-	-	0.20	0.015
	St. Joseph Explorations Limited Sovereign Metals Corporation Propriété MEL (61.4% barytine dans le gisement)	4,000,000	-	-	1.93	5.10	-	n.d.	n.d.
	United Keno Hill Mines Limited Tagish Lake Syndicate Ltd.								
C	Mine Venus	162,250	-	-	1.87	1.39	-	6.08	0.20
TERRITOIRES DU NORD-OUEST									
	Cominco Ltée Bathurst Norsemines Ltd. Rivière Hackett								
	Lac Cleaver Est	4,000,000	0.46	-	1.04	7.07	-	5.34	0.014
	Zone Lac Boot	5,000,000	0.29	-	0.99	4.97	-	5.86	0.014
	Groupe Main "A"	4,000,000	0.25	-	1.4	8.5	-	7	0.05
	Total des sept gisements	21,000,000	0.41	-	0.75	4.98	-	4.37	0.013
	Cadillac Explorations Limited								
C	Prairie Creek (Zone nº 3) (Douze autres zones ayant un potentiel)	1,580,000	0.52	-	10.9	13.5	-	5.6	-

Noranda Mines Limited Mines Pamour Porcupine, Limitée Discovery Mines Limited C Camlaren mine (prouvées) (Extensions en profondeur et latérales probables)	56,000	-	-	-	-	-	n.d.	0.62
Echo Bay Mines Ltd. Inco Limitée C Contwoyto Lake (Mine Lupin)	2,700,000	-	-	-	-	-	-	0.38
O'Brien Énergie & Ressources Limitée Consolidated Durham Mines & Resources Limited C Cullaton Lake Zone "B"	300,000	-	-	-	-	-	-	0.74
Texasgulf Inc. Lac Izok	12,150,000	2.8	-	1.4	13.77	-	2.05	-
Gisement Hood River 10	500,000	5	-	-	3.5	-	1.0	-
Gisement Hood River 41	320,000	1.57	-	-	4.12	-	0.52	-
Western Mines Limited Du Pont Canada Inc. Philipp Brothers (Canada) Ltd. Gisement X-25	3,800,000	-	-	3.3	9.1	-	-	-
Zone V-46	600,000	-	-	8% Pb-Zn combinée		-	-	-
Zone R-190	1,400,000	-	-	6.2	11.9	-	-	-

* Estimation du Secteur de la politique minérale.
n.d.: non disponible
C Mise en production prévue (après le 1er janvier 1980, par conséquent, ne paraît pas au tableau 2).

TABLEAU 4

RÉSERVES CANADIENNES DE CUIVRE, DE NICKEL, DE PLOMB, DE ZINC, DE MOLYBDÈNE, D'ARGENT ET D'OR, 1980 ET 1979, PAR PROVINCE

(Réserves mesurées et indiquées de métaux contenus dans les minerais exploitables)[1]

Mines productrices et gisements qui seront exploités (estimations, 1er janvier 1980 et 1er janvier 1979)

Province	Année	CUIVRE Tonnes*	NICKEL Tonnes	PLOMB Tonnes	ZINC Tonnes	MOLYBDÈNE Tonnes	ARGENT Tonnes	OR Kilogrammes
Terre-Neuve	1980	9 400	-	10 500	197 200	-	23.2	640
	1979	13 500	-	17 100	254 600	-	35.2	875
Nouvelle-Écosse	1980	-	-	334 600	489 900	-	5.7	-
	1979	-	-	335 700	489 900	-	-	-
Nouveau-Brunswick	1980	603 500	-	4 079 800	10 219 200	11.4	11 086.0	25 996
	1979	678 400	-	4 128 700	10 286 600	-	11 349.6	18 854
Québec	1980	1 501 000	-	700	847 900	42 600	1 327.6	140 344
	1979	1 327 200	-	400	785 200	31 300	1 193.7	96 808
Ontario	1980	7 470 900	5 337 000	242 100	6 056 300	-	9 819.4	155 973
	1979	7 632 100	5 419 900	260 300	6 342 500	-	10 493.2	126 355
Manitoba	1980	1 009 100	1 841 900	9 100	795 000	-	614.3	29 319
	1979	1 035 700	1 650 000	9 700	822 100	-	419.0	20 152
Saskatchewan	1980	38 600	-	-	32 200	-	36.5	2 068
	1979	42 600	-	-	38 600	-	36.5	2 645
Colombie-Britannique	1980	5 703 700	-	2 221 100	2 980 100	500 000	6 893.2	139 043[2]
	1979	5 000 500	-	2 356 300	3 046 400	430 300	4 125.2	96 092[2]
Yukon	1980	31 500	-	956 600	1 509 600	-	1 364.3	4 950[2]
	1979	110 000	-	1 094 900	2 050 400	-	1 310.1	8 262[2]
Territoires du Nord-Ouest	1980	900	-	1 702 400	5 507 200	-	393.9	42 160
	1979	400	-	707 900	2 335 500	-	435.6	39 539
TOTAL NATIONAL[3]	1980	16 368 600	7 178 900	9 557 000	28 634 600	554 000	31 564.1	540 493
	1979	15 840 400	7 069 900	8 911 000	26 451 600	461 600	29 398.2	409 582

*Dans ce tableau, le terme "Tonnes" se rapport à la tonne métrique.
[1]Aucune allocation n'est faite pour les pertes lors du traitement, de la fusion, et de l'affinage.
[2]Les réserves d'or des gisements alluvionnaires n'ont pu être estimées.
[3]Dû à l'arrondissement des tonnages, le total national métrique ne correspondra pas toujours exactement au total métrique individuel des provinces.